Ex libris Dr. W. Lehmann.

46846 B

D. August Schaarschmidts

sämmtliche anatomische

Tabellen,

enthaltend

die

1) Osteologie nebst der darzu gehörigen Syndesmologie.
2) Myologie.
3) Angiologie.
4) Nevrologie.
5) Adenologie.
6) Splanchnologie.

Nulla sine invidia virtus, carpitque fremitque,
Qui videt in reliquis, sibi quod videt esse negatum.

9928

Wien,
gedruckt bey Joh. Thom. Edl. v. Trattnern,
K. K. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1772.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30549747_0001

Hochedelgebohrner Herr Hofrath,

Hochgeneigter Gönner!

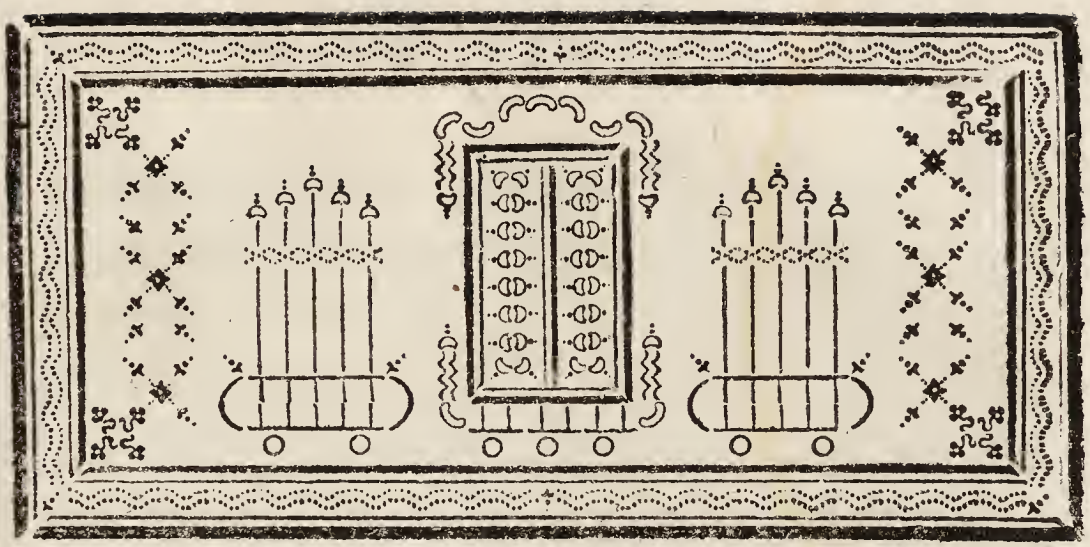
Die Erstlinge meines Fleißes weiß ich keinem mit größerm Recht zu widmen, als Ihnen, **Hochgeneigter Gönner.** Ihre der ganzen gelehrten Welt bekannten Verdienste haben Ihnen eine allgemeine Hochachtung zuwege gebracht, und insonderheit schätzet sich jeder der Arzneykunst Beflissener glücklich, wenn er die vergnügte Gelegenheit erlanget dem großen **Eller** bekannt zu werden. Ich habe die Ehre unter der Zahl derjenigen zu seyn, welche **Ew. Hochedelgeb.** als ihren Gönner verehren dörfen, und Dieselben haben mir Dero unschätzbare Gewogenheit bisher durch viele Merkmale angedeihen lassen. Wenn ich mich also erkühne, Dero

berühmten Namen meiner geringen Arbeit vorzusetzen, so habe ich dabey keine andere Absicht, als derselben dadurch eine Zierde zu geben, zugleich aber und hauptsächlich die besondere Ehrerbietung, so ich vor Ew. Hochedelg. habe, öffentlich an den Tag zu legen. Ich bitte nichts inständiger, als Dieselben wollen meine Freyheit gütigst aufnehmen, und mir Dero Gewogenheit ferner genießen lassen. Meine vornehmste Bemühung wird dahin gehen, mich derselben auf alle Art und Weise würdig zu machen, und ich bin vergnügt, wenn ich nur die Erlaubniß habe, mich mit der vollkommensten Hochachtung zu nennen

Ew. Hochedelgebohren

Meines Hochgeneigten Gönners

dienstergebenster Diener,
August Schaarschmidt.



Vorrede.

So schmutzig und unappetitlich die Zergliederungskunst oder Anatomie vielen vorkommt; so vieles Vergnügen erwecket sie bey denjenigen, welche Lust haben, die Natur kennen zu lernen. Wenn man eine künstliche Maschine sieht, so freuet man sich darüber; und wenn man vollends ihren ganzen Bau oder Struktur gründlich erfährt,

so ergötzet solches jedweden um so vielmehr. Gewiß, wir haben keine künstlichere Maschine jemals aufweisen können, als die Leiber der Menschen und Thiere. Wenn man dieselben nur von aussen ansieht, und einige Ueberlegungen darüber anstellet; so findet man ungemein vieles, welches uns theils belustiget, theils in Verwunderung setzet. Immittelst ist alles dieses äußerliche gar nicht zu vergleichen gegen die Kunst, die Ordnung und Verfassung, so man durch Beyhülfe der Zergliederungskunst an den innerlichen Theilen antrifft. Das Vergnügen, welches die anatomische Betrachtung des körperlichen Baues erreget, ist unbeschreiblich. Es vertreibt solches den Eckel, welchen theils die natürliche, theils eingebildete Zärtlichkeit bey vielen zu den anatomischen Arbeiten hervorbringet, und versüsset die mühsame Arbeit, welche man anwenden muß, ehe man eine gründliche Einsicht erlanget. Man lernet sich dadurch kennen; und wird die Erkenntniß sein selbst nicht von einem jeden vernünftigen Menschen gefodert? Hat also die Zergliederungskunst nicht einen allgemeinen Nutzen? Insbesondere aber ist sie einem Arzt nicht allein nützlich, sondern auch unentbehrlich. Denn wer ist

geschickt,

geschickt, die Unordnungen, die an dem menschlichen Körper vorfallen, und Krankheiten erregen, zu heben, der nicht den Bau des Menschen kennet? Ich würde eine überflüßige Arbeit vornehmen, wenn ich die Nothwendigkeit der Anatomie in der Arzneykunst weitläuftig beweisen wollte; denn die Erfahrung lehret uns schon, wie weit diejenigen Aerzte kommen, die in dieser Lehre unerfahren sind.

In den ältern Zeiten hat man sich größtentheils mit der Zergliederung der Thiere begnügen müssen; bis man nach und nach den Vorurtheilen des Pöbels abgeholfen, und die Erlaubniß erhalten hat, auch menschliche Körper zu untersuchen. Ob nun gleich die Zergliederung der letztern in unsern Zeiten hauptsächlich Mode ist: so unterlassen doch sorgfältige Naturkündiger nicht, darneben auch den Bau der Thiere gründlich zu erforschen: weil durch die Gegeneinanderhaltung der Thiere mit dem Menschen die Erkenntniß des letztern noch mehr erläutert wird, und man an den Thieren vieles sehr deutlich sehen kann, was an dem Menschen zu erblicken, öfters verschiedene Umstände nicht erlauben. Die Zergliederung

derung des menschlichen Körpers versteht man eigentlich unter dem Wort Anatomie, und nennt zum Unterscheid die Zergliederung der Thiere die Zootomie. An den Theilen des menschlichen Körpers findet man eine ungemeine Verschiedenheit; und um dieselbe daher in gehöriger Ordnung vorzutragen, sind sie von unsern Vorfahren in sechs Hauptklassen gebracht, und hiernach die ganze Anatomie in sechs Theile, nämlich die Osteologie, Myologie, Angiologie, Nevrologie, Adenologie, und Splanchnologie abgetheilet worden.

Die Osteologie bedeutet die Lehre von den Knochen des menschlichen Körpers, und zu denselben werden bey frischen Knochen nicht allein die Knorpel, sondern auch die Ligamenta oder Bänder, durch welche die Knochen in ihren Gelenken mit einander befestiget werden, gerechnet; welche letztere der berühmte Weitbrecht in Petersburg in seiner daselbst herausgegebenen Syndesmologia gründlich und umständlich beschrieben. Die Myologie stellet die Lehre von den fleischigten Theilen oder Muskeln unsers Körpers vor. In der Angiologie betrachtet man die sämmtlichen

Blut-

Blutgefäße, und suchet dieselben auch in ihren kleinsten Endigungen durch künstliche injectiones zu entdecken, und vor Augen zu legen. Die Nevrologie begreift die Untersuchung der Nerven, und gleichwie in der Adenologie die Drüsen oder Glandeln des Körpers abgehandelt werden; also untersucht man endlich in der Splanchnologie, als dem wichtigsten Theile, die Struktur und den Bau der sämmtlichen Eingeweide oder Viscerum des menschlichen Körpers.

Die Osteologie stellet mit Recht die Grundlehre von der ganzen Anatomie vor, und wer in derselben unerfahren ist, wird gewiß in allen übrigen Theilen der Zergliederungskunst nicht fortkommen. Die Knochen sind die Stützen des menschlichen Körpers, an welchen die meisten von den übrigen weichen Theilen ihre Befestigung haben, und wenn man folglich von den letztern sich deutliche Begriffe machen will, muß man nothwendig vorhero eine Erkenntniß von den ersten haben. Man lehret daher auf allen hohen Schulen die Osteologie zuerst, und führet die Anfänger nicht gerne eher zu den übrigen Theilen der Anatomie an, ehe sie die erstere gründlich erlernet,

wenigstens wird ihnen alsdann die fernere Arbeit um ein merkliches leichter. Wenn man die Knochen obenhin ansiehet, wird man so leicht diejenige Kunst nicht darinnen vermuthen, die man wirklich darinn antrifft: und man wird deswegen die Lehre von denselben für sehr leicht und kurz halten. Allein gleichwi die Natur öfters in den dem Ansehen nach einfältigsten Dingen das größte Kunst- und Meisterstück erweiset, also wird man solches auch an den Knochen gewahr. Gewiß, man findet an jedweden, auch den kleinsten Knochen, sehr vieles zu bemerken, davon nicht das geringste ohne hinreichenden Grund ist; und daher ist auch die Osteologie in der That nicht so mager und in so enge Gränzen eingeschlossen, als sie manchen scheinen möchte. Das Gedächtniß findet bey derselben sonderlich sehr vieles zu thun, und der geschickteste Anatomikus verwirret sich leicht in dieser Lehre, wenn er nicht in beständiger Uebung ist.

Aus diesem Grunde halte ich diejenige Abhandlung der Osteologie, welche in Tabellen abgefaßt ist, für die bequemste, sowohl für Anfänger, als auch diejenigen, welche sich daraus bey Gelegenheit wieder was erinnern wol-

wollen. Es fehlet uns bisher weder an dergleichen Tabellen noch an andern Arten von osteologischen Büchern. Warum lasse ich mir denn gelüsten, mit osteologischen Tabellen an das Licht zu treten? Ich antworte kürzlich folgendes: Wenn alle Bücher, die zu unsern Zeiten zum Vorschein kommen, platterdings was neues in sich halten sollten, was man in andern Büchern nicht antrifft; wie viel könnten wohl gedruckt werden? Ich habe in der Osteologie noch nichts neues entdecket, und daher in meinen Tabellen auch nichts anführen können, was man nicht schon in einem oder andern osteologischen Buche finden sollte; immittelst kann ich doch so viel versichern, daß, wenn man alles dasjenige, was ich darinnen in einer mir am bequemsten geschienenen Ordnung vortrage, in andern osteologischen Büchern lesen will, man mehr als eines bey der Hand haben und nachschlagen müsse. Wenn ich also meinem Leser nur das einzige verspreche, daß er das, was er in vielen Büchern suchen muß, in diesem zusammen findet: kann man mich wohl tadeln, daß ich es heraus gegeben?

Vorrede.

Die Richtigkeit meines Versprechens wird ein jeder finden, der sich die Mühe giebt, diese Tabellen durchzulesen, und mit andern Büchern gegen einander zu halten. Ich aber bin um so viel mehr aufgemuntert worden, dieselben dem Druck zu übergeben, da ich bereits seit etlichen Jahren erfahren, daß sie bey vielen Beyfall gefunden. Sie schreiben sich ursprünglich von meinem Bruder, dem Doctore und hiesigen Practico Medicinæ, Samuel Schaarschmidt her. Er hat dieselben bereits vor 8. Jahren, theils zu seiner eigenen Belustigung, theils auch zu den osteologischen Anweisungen, die er damals privatim gegeben, aufgesetzt: da ihm aber seine übrige praktische Verrichtungen und andere Schicksale nicht erlaubet, den anatomischen Wissenschaften ferner obzuliegen, hat er mir diese Tabellen zu weiterer Ausarbeitung übergeben. Ich habe seit vielen Jahren auf dem hiesigen Königl. Theatro anatomico die Ehre gehabt, einen Prosectorem vorzustellen, und in dieser Zeit mich größtentheils mit anatomischen und folglich auch osteologischen Arbeiten belustiget. Bey solcher Gelegenheit habe ich gegenwärtige Tabellen mehr als einmal gebraucht, und sie zu meinem und ande-

rer

rer Nutzen angewendet; anbey aber auch dasjenige vollends in Ordnung gebracht und zugesetzet, was ihnen etwa noch gemangelt haben möchte. Mein Bruder ist dabey mein getreuer Rathgeber gewesen; ich danke ihm den Entwurf davon, mir aber schreibe ich die völlige Ausarbeitung zu, und darum nenne ich sie meine Tabellen.

Ich bitte diese Benennung nicht übel zu nehmen, noch mir für einen Hochmuth auszulegen. So genau wirds freylich nicht abgehen, daß nicht ein und anderer sich darüber aufhalten sollte. Sed hi erunt fere &c. das werden vielleicht solche Leute seyn, welche billig was schreiben sollten, aber solches theils wegen ihrer Gemächlichkeit, theils auch = = = ich weiß wohl warum? nicht thun können; oder welche glauben, es könne von einem, der Schaarschmidt heißt, nichts Gutes kommen. Erstern gebe ich den auf dem Titelblatt angeführten Vers zur freundlichen Erinnerung; und letztern ertheile ich den wohlmeynenden Rath, daß man nicht zu frühzeitig urtheile. Ich habe bey der Herausgebung dieser Tabellen eine gute und ehrliche Absicht; ich hoffe, daß sie ihren Nutzen haben werden; und gleich-

wie

wie ich denen, die etwas daran auszusetzen haben, nichts bessers rathen kann, als daß sie belieben mögen, es besser zu machen; also empfehle ich mich im Gegentheil meinem geneigten Leser, und verspreche ihm, künftig die übrigen Theile der Anatomie in eben solchen Tabellen zu liefern.

Berlin,
den 1. Jänner 1746.

Osteologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

TABULA I.

Von den Knochen überhaupt.

An den Knochen wird überhaupt betrachtet:

1.

Ihre Beschreibung. Ein Knochen ist ein an und für sich selber unempfindlicher, härtester, trockenester, und unbiegsamster Theil eines animalischen Körpers, welcher dem Körper überhaupt zur Stütze und Gehältniß, den weichen Theilen zur Befestigung und Bedeckung, wie auch zur Einschränkung der willkührlichen Bewegungen dienet.

2. Ihre Substanz. Ein Knochen bestehet größtentheils aus einer Erde, welche durch darzwischen kommende öligte und wässerige Theile in einen gehörigen Zusammenhang gebracht wird.

3. Ihre Struktur. Ein Knochen bestehet aus *lamellis* oder Platten, die schichtweise übereinander liegen, und aus *fibris* zusammengesetzt werden.

4. Ihre Erzeugung. Die Erzeugung der Knochen fängt sich im Mutterleibe schon im dritten Monat an, und bestehet darinnen, daß sich zuerst *fibræ*, hernach dünne Membranen generiren, welche sich schichtweise übereinander legen, und eine dicke, doch weiche Haut constituiren: diese wird allmählig dichter und härter, wenn durch die innerliche Bewegung und Wärme die öligten und wäßrigen Theile verjaget, die erdigten aber dichte aneinander gepreßt werden; daraus denn nach und nach Knorpel, endlich wirkliche Knochen entstehen. Diese Verwandelung der Membranen in Knochen heißt *Ossificatio*, und der Ort, wo diese *ossificatio* anfängt, wird *Punctum ossificationis* genannt, welches allezeit in der Mitte des Knochens ist.

5. Ihre Höhlen. Und zwar
A. Die innerlich zum Vorschein kommen, und diese sind
a) theils den *articulationibus* gewidmet, als
α) die *cavitates cottyloideæ*, welche etwas flächer gehen.
ε) die *cavitates glenoideæ*, welche etwas flächer gehen.

b) theils

b) theils befinden sie sich inwendig in den Knochen, und formiren

a) entweder einzelne lange Höhlen, worinnen entweder die *medulla* liegt, als in den *ossibus fistulosis*, oder es wird in solcher Cavität ein Schleim gesammlet, und solche *cavitas* heißt *sinus ossium.*

c) oder unterschiedene kleine *cellulas* oder *cavernas*, die ebenfalls einen *humorem* oder *meditullium* führen, als in den *ossibus medullosis.*

B. Die man äusserlich siehet, und welche verschiedene Namen haben, als: *fovea, sulcus, orbita, canalis, ductus, incisura, impressio, foramen &c.*

6. Diaphysis, oder corpus ossium, welches der größte und vornehmste Theil eines Knochens ist, der zuerst anfängt zu wachsen.

7. Apophysis. Diese ist ein Theil des corporis ossium, welcher aus dem corpore hervorraget, und mit ihm unmittelbar verbunden ist; heißt auch: *Protuberantia, Processus, Eminentia, Tuberculum, Tuberositas.* Bekommt auch verschiedene Beynamen, und zwar der verschiedenen Figur, Nutzens und Lagers halber, z. E. *apophysis carocoidea, mastoidea, s. mammiformis, glenoidea, stiloidea, condiloidea, aliformis, s. pterygoidea, odontoides, spinosa, transversa &c.* Einige heissen auch *Caput, Collum s. Cervix, Condylus, Corona, Spina, Trochanter*, u. d. m.

8. Epiphysis, welches derjenige Theil des corporis ossium ist, der mit selbigem durch einen Knorpel verbunden ist (*).

9. Die Zusammenfügung der Knochen. Besiehe die zweyte Tabelle.

10. Die Vereinigung der Knochen, *s. sceleton*, welches eine auf das ordentlichste untereinander befestigte Vereinigung der sämtlichen Knochen eines ganzen Körpers ist. Solche Vereinigung geschieht entweder durch ligamenta, membranas und tendines, und dann heißt diese Vereinigung *sceleton naturale*, oder es werden von den sämmtlichen Knochen die cartilagines abgesondert, und unter sich durch Drath verbunden, und dann heißt es *sceleton artificiale*.

11. Periostium. Dieses wird in externum und internum getheilt. Jenes ist eine dünne aus fibris nerveis, tendineis und allerhand Gefäßen zusammengesetzte, sehr gespannte und höchst empfindliche Membran, welche die auswendige Flächen aller Knochen, Knorpel und Ligamenten umgiebt, und an selbige durch verschiedene fibras und vascula, die zum Theil in die Substanz des Knochen penetriren, angeheftet ist. Dessen Nutzen darinnen bestehet: theils den Knochen durch dessen Blutgefäße den Nahrungssaft zuzuführen, theils ihren Zusammenhang zu befördern, theils ihrem Wachsthum gewisser massen Gränzen zu sezen. Das Periostium in-

(*) Confer. disp. celeber. Platneri de ossium epiphysibus.

internum, welches mit mehrerm Recht *membrana medullaris* kann genennet werden, ist eine dünne, sehr zarte und sehr empfindliche Haut, welche die innere Flächen der Knochen und die cellulas osseas derselben bekleidet, durch eine unzählige Menge der kleinsten Gefäße und anderer fibrarum an den Knochen befestigt wird, und zur Empfindlichkeit des Markes und Absonderung desselben bestimmt ist.

12. MEDULLA, das Mark. Hierunter verstehet man überhaupt die fette, öligte, bald flüßige, bald etwas dickere Substanz, welche innerhalb den Knochen theils in deren großen Höhlen, theils in den cellulis osseis abgesondert wird, als welche insgesammt miteinander Gemeinschaft haben und mit der membrana medullari durchgehends umkleidet werden. Es wird diese medulla von den Absonderungsgefäßen der Pulsadern dahin abgesetzt, und aus denselben wieder durch besondere Kanäle in die Substanz des Knochens geführet, damit deren Schneidigkeit und fester Zusammenhang dadurch befördert wird.

13. LIGAMENTUM, ist eine weiße, starke, biegsame und elastische Membran, welche aus dünnen, dabey aber ziemlich starken fibris bestehet, die durch ihr verschiedenes Gewebe auch verschiedene Arten von Ligamenten for-

niren, die denn auch verschiedene Namen führen (*).

Die Ligamenta dienen hauptsächlich:

1) Zur Festhaltung der Artikulationen, davon einige äußerliche wie dünne Stricke zwey Knochen vereinigen; einige die ganze Artikulation umgeben, und *orbicularia* oder *capsularia* genennet werden, welche auf ihrer innern superficie mit vielen glandulis mucilaginosis versehen, einen etwas klebrigen Saft absondern, welcher *Synovia* heißt, und sowohl zur Erleichterung der Bewegung der Knochen, als auch zur Verhinderung ihrer Aneinanderreibung und der Austrocknung der Knorpel seinen vortrefflichen Nutzen äußert. Einige Ligamenta sind innerhalb der Artikulation an zweyen Knochen befestiget, und heissen *rotunda* oder *teretia*.

2. Zur Einschränkung und Festhaltung sowohl zweyer Knochen, als auch verschiedener Stücke ohne Absicht auf die Artikulation.

3. Zur Einschränkung und Verstärkung der Bewegungen einiger Muskeln, und werden alsdann *Ligamenta annularia* genennet.

4. Zur Befestigung muskulöser Theile.

14. Cartilago, ein Knorpel ist derjenige Theil des Körpers, welcher aus einer glatten, weißen, viel zärtlichern, wehiger zer-

(*) Confer. Syndesmologia celeberrimi D. D. Weitbrechti, sect. 1ma de ligamentis in genere.

zerbrechlichen, viel beugsamern und mehr elastischen Substanz als ein Knochen bestehet, keine Cavitäten hat, folglich auch keine medullam führet, und mit einer dünnen Membran auswärts bedeckt ist, welche *Perichondrium* genennet wird. Solche Knorpel dienen, theils die Extremitäten zweyer Knochen miteinander zu vereinigen, theils ihre Größe und Cavität zu vermehren, theils denselben eine besondere Figur zu geben, theils auch fast frey zwischen den Gelenken zu schweben, und hierdurch das Reiben der Knochen zu verhindern.

15. Divisio, Regiones, Connexiones, Insertiones Musculorum, &c.

Davon wird bey jedem Knochen insbesondere gehandelt.

16. Ihr Nutzen. Davon besiehe No. 1.

TABULA II.

Von der Zusammenfügung der Knochen.

Die Knochen des menschlichen Körpers werden überhaupt entweder zur Bewegung, oder zur Vereinigung zusammengefügt. Die Zusammenfügung der Knochen zur Bewegung heißt *Articulatio*. Die Zusammenfügung der Knochen zur Vereinigung heißt *Symphisis*.

1. ARTICULATIO geschieht entweder mit einer deutlichen oder undeutlichen Bewegung, oder sie hat etwas von einem unmerklich beweglichen an sich. Im ersten Fall heißt sie *Diartrosis*, im zweyten *Synartrosis*, im dritten aber *Amphiartrosis*.

A) Diartrosis heißt demnach überhaupt eine Zusammenfügung der Knochen mit einer deutlichen Bewegung. Dahin gehöret:

a) *Enartrosis*, eine nach allen Gegenden deutlich vorkommende Bewegung, wenn nämlich der Kopf des einen Knochens in einer tiefen Höhle des andern liegt, als das caput femoris mit dem acetabulo, it. der humerus mit der cavitate glenoidea scapulæ.

b) *Ar-*

b) *Arthrodia*, eine ebenfalls nach allen Gegenden vorkommende Bewegung, da nämlich der Kopf des beweglichen Knochens etwas platt ist, und in einer flachen Höhle des andern Knochens aufgenommen wird, als die clavicula mit dem acromio scapulæ; it. die ossa carpi und tarsi mit dem radio und der tibia; daher man die Vorderhand und den Vorderfuß rund herum bewegen kann.

c) *Ginglimus*, eine Zusammenfügung zweyer Knochen mit einer wechselsweise vorkommenden Bewegung, und diese ist zweyerley.

α) *Ginglimus angularis*, wenn der eine Knochen sich nur biegen und ausdehnen läßt, und da an dem Ende des einen Knochens entweder zwey Erhabenheiten und eine Höhle; oder in 2. Höhlen einige Erhabenheiten des andern Knochens gefüget werden, z. E. der cubitus mit dem humero, die tibia mit dem femore, die erste phalanx der Finger und Zehen mit der zweyten, und auch diese mit der dritten, it. einigermassen die maxilla inferior mit dem osse temporum,

c) *Ginglimus lateralis*, wenn der eine Knochen sich nur in einem halben Zirkel herum drehen läßt, und dessen äusserstes Ende seitwärts in eine halbrunde Cavität des andern aufgenommen wird, z. E. die zweyte vertebra colli, nebst dessen processu dentiformi mit der ersten, it. der radius mit der ulna, und einigermassen die fibula mit der tibia.

B. Synartrosis heißt eine Zusammenfügung der Knochen mit einer undeutlichen Bewegung, wenn ein Knochen sich mit dem andern nur etwas biegen und bewegen läßt, als die ossa carpi, metacarpi, tarsi, metatarsi unter sich.

C. Amphiartrosis heißet eine Zusammenfügung der Knochen, da sie sich ungemein wenig bewegen, welches daher fast nicht zu bemerken, z. E. die ossa innominata mit dem osse sacro, it. die corpora vertebrarum untereinander.

2. Symphisis, die Zusammenfügung der Knochen, zur Vereinigung ist entweder mediata oder immediata.

A. *Symphisis mediata* ist dreyerley, nämlich:

a) *Synchondrosis*, wenn zwey Knochen durch Knorpel verbunden werden, als

als die coſtæ mit dem ſterno, it. die oſſa pubis an einander.

b) *Synevroſis*, wenn 2. Knochen durch Ligamente verbunden werden, als das os ſacrum und coccygis mit dem oſſe iſchio durch das ligamentum iſchioſacrum und coccygeum &c.

c) *Syſſarcoſis*, wenn zwey Knochen durch Muskeln mit einander verbunden werden, als das os hyoides mit dem ſterno und der ſcapula, it. die ſcapula mit den coſtis und der ſpina dorſi.

B. *Symphiſis immediata* iſt auch dreyerley, nämlich

a) *Harmonia*, wenn zwiſchen 2. Knochen eine egale Linie zu gehen ſcheint, wie bey den Knochen des Geſichts zu ſehen.

b) *Sutura*, wenn zwiſchen 2. Knochen eine zackigte Linie zu ſehen iſt, wie bey den oſſibus bregmatis mit den oſſibus frontis, occipitis und temporum.

c) *Gomphoſis ſ. Conclavatio*, wenn ein Knochen in dem andern wie ein Keil ſteckt, als die Zähne in den maxillis, die ſpina ſphœnoidalis mit dem vomere, das os palati mit dem parte pterygoidea oſſis ſphœnoidici (*)

TA-

(*) Einige rechnen noch hieher die coalitionem plenariam die gänzliche Verwachſung zweyer Knochen, darzwiſchen faſt keine Spur mehr zu ſehen, z. E. das os iſchion mit dem oſſe ilio und pubis, it. der proceſſus

TABULA III.

Von der Eintheilung eines Scelets.

Ein Scelet wird am füglichsten getheilet in *caput*, *truncum* und *extremitates s. artus.*

1) *Caput*, der oberste Theil eines Scelets, wird wieder getheilt in cranium und faciem.

A. *Cranium* besteht aus 8. Knochen, davon sind

a) 3. *propriæ*, als 2. ossa bregmatis, und ein os occipitis.

b) 5. communia, als 2. ossa temporum, ein os frontis, ein os sphœnoideum und ein os ethmoideum.

B. *Facies* besteht aus der maxilla superiori und inferiori.

a) *Maxilla superior* begreift unter sich 13. Knochen, nämlich zwey ossa maxillaria, zwey iugalia, zwey palatina, zwey turbinata, s. spongiosa inferiora, zwey ossa nasi, zwey ossa lacrymalia, und noch einen Knochen, welcher Vomer heißt.

b)

cessus cuneiformis ossis occipitis mit dem corpore ossis sphœnoidei, bey alten Körpern, die maxilla inferior in ihrer Mitte u. d. m.

ε) *Maxilla inferior* beſtehet bey Erwachſenen aus einem, bey kleinen Kindern aber aus 2. Stücken.

2) *Truncus*, der mittlere Theil des Scelets, wird getheilt in pectus, ſpinam dorſi und in oſſa innominata.

A. *Pectus* begreift unter ſich das ſternum und die coſtas.

a) *Sternum* iſt ein ſpongiöſes Bein, welches in der Mitte lieget.

b) *Coſtæ* ſind auf jeder Seite an der Zahl 12. davon die 7. obern *ſuperiores ſ. veræ* heiſſen, die 5. untern aber *inferiores ſ. ſpuriæ* genennet werden.

B. *Spina dorſi* beſtehet

a) aus der ſpina vertebrali, und dieſe beſtehen wieder

α) aus 7. vertebris colli.

β) aus 12. vertebris dorſi.

γ) aus 5. vertebris lumborum.

b) aus dem oſſe ſacro, und

c) aus dem oſſe coccygis.

C. *Oſſa innominata* ſind bey Erwachſenen 3. Stücke, davon auf jeder Seite des Körpers eines liegt, bey Kindern aber wird jedes beſonders in 3 Stücke unterſchieden. Das oberſte heißt *os ilium*, das vordere

dere *os pubis*, und das untere *os ischium*.

3) *Extremitates s. artus* werden wieder in *superiores* und *inferiores* getheilet.

A. Zu den superioribus gehört auf jeder Seite

a) die Clavicula.
b) die Scapula.
c) der Humerus.
d) das Antibrachium, und dieses besteht
   α) aus dem cubito und
   β) aus dem radio.
e) Manus extrema, und darzu gehören:
   α) Acht ossa carpi nämlich 1) das os scaphoides s. naviculare s. cottyloideum, 2) das os lunare s. semilunare, 3) das os s. cuneiforme s. triquetrum, 4) das os pisiforme s. lenticulare s. orbiculare, 5) das os trapezium s. rhomboides s. multangulum majus, 6) das os trapezoides s. pyramidale s. multangulum minus, 7) das os magnum s. capitatum, und 8) das os unciforme.
   β) 4. ossa metacarpi.
   γ) 3. phalanges digitorum, davon jede aus 5. Knochen bestehet.

B. Zu

B. Zu den inferioribus gehört auf jeder Seite des Körpers:

a) das os femoris
b) die Patella.
c) die Tibia.
d) die Fibula.
e) Sieben ossa tarsi, nämlich 1) ein astragalus, 2) ein calcaneum, 3) ein os naviculare, 4) ein os cuboideum, und 5) 6) und 7) 3. ossa cuneiformia.
f) 5. ossa metatarsi, und
g) 3. phalanges digitorum, davon die erste aus 4. die beyde andern aber jede aus 5. Knochen bestehet.

TABULA IV.

Von dem Cranio und den Suturis Ossium Cranii.

Das Cranium als der oberste Theil des Kopfes, ist ein hohles, ganz knöchernes, doch aus 8. Knochen, nämlich einem osse frontis, einem osse occipitis, zweyen ossibus temporum, zweyen ossibus bregmatis, einem osse sphœnoideo und einem ethmoideo, zusammengesetztes, sphärisches, oberwärts gewölbtes, unterwärts und seitwärts mehr plattes, vor- und hinterwärts mehr erhabenes, aus- und inwendig mit verschiedenen Hervorragungen und cavitatibus begabtes Behältniß, welches das cerebrum, cerebellum, und medullam oblongatam in sich schließt, und einige organa sensuum enthält.

An diesen ossibus cranii wird überhaupt bemerkt,

1) Daß sie aus zwey laminis osseis bestehen, die *Tabulæ* heissen, und eine cellulöse mit einem humore medullari angefüllte Substanz, *Diploe* genannt, zwischen sich haben; die äussere lamina ist plätter, und mit dem pericranio umgeben, die innere aber ungleich härter, von der dura matre bekleidet, und wird *Vitrea* genannt.

2) Daß

2) Daß sie an einigen Oertern dicker, an andern dünner und durchsichtiger sind, nachdem viele oder wenige fleischigte Theile daran angetroffen werden.

3. Daß sie bey einem fœtu aus viel mehreren Stücken bestehen.

4. Daß sie untereinander durch suturas vereiniget werden. Diese suturæ werden getheilt:

a) In communes, welche die ossa cranii mit den ossibus faciei vereinigen, deren sind 3. nämlich, die *sutura transversalis*, *sphœnoidalis*, und *ethmoidea*.

b) In *proprias*, als welche die ossa cranii unter sich vereinigen, davon die *coronalis*, *sagittalis* und *lambdoidea*, *suturæ veræ*, die *squammosæ* oder *temporales* aber *spuriæ* genennet werden.

Die Suturæ vereinigen theils die ossa cranii miteinander, theils vermindern sie die Gefährlichkeit derer an den ossibus cranii vorfallenden læsionum, theils dienen sie auch, der duræ matri eine Befestigung und Communication mit dem pericranio zu geben, theils sollen sie auch nach einiger Authorum Meinung, die subtilesten vapores durchlassen, welches aber nicht an dem. Endlich wird an den ossibus cranii noch bemerket:

5) Daß bey Kindern bis ins 3te Jahr die ossa bregmatis mit dem osse frontis nicht immediate zusammen hangen, sondern

vermittelst einer starken Membran, welcher Ort *Fontanella* oder *Fons pulsatilis* genennet wird.

6) Daß bisweilen zwischen den wahren Suturen, absonderlich der lambdoidea und sagittali, kleine Knochen angetroffen werden, die gleichsam von den Suturen eingeschloßen sind, und *Ossa triquetra*, auch *Wormiana* genennet werden. ꝛc.

TABULA V.

Von dem Osse Frontis.

An dem Osse Frontis oder coronali wird bemerkt:

I.

1. Die Lage, an dem vordern Theil des cranii.
2. Die Figur, welche einen halben Zirkel vorstellet, und einer Seemuschel gleichet.
3. Die Eintheilung, da es bisweilen durch die futuram sagittalem in 2. Theile getheilt wird.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) Die äussere superficies, die convexa ist, und die Stirne ausmacht.
   b) Die innere superficies, die concava ist.
   c) Der obere Theil, welcher bey Kindern

die

die fontanellam, und bey Erwachsenen den verticem mit formirt.

d) Der untere Theil, welcher inwärts die basin cranii ausmacht, auswärts aber die orbitam hilft formiren.

e) Die Seitentheile, welche mit zur Formation der temporum was beytragen.

5. Der Zusammenhang, mit 7. ossibus sowohl des cranii als faciei, und zwar

a) Oberwärts mit den ossibus bregmatis per futuram coronalem.

b) Unterwärts und vorwärts mit den ossibus nasi per futuram transversalem.

c) Unterwärts und inwendig mit dem osse ethmoideo per futuram ethmoideam.

d) Unterwärts und hinten cum osse sphœnoideo per futuram sphœnoidalem.

e) Unterwärts und seitwärts cum ossibus unguis durch die harmoniam.

f) - - - - - - - - - - cum ossibus maxillaribus durch die futuram transversam.

g) - - - - - - - - - - cum ossibus jugalibus durch eben die Sutur.

6. Die Substanz, welche grösstentheils aus 2. Tabulis und einer Diploe bestehet, oberwärts dicker, vorwärts und seitwärts aber dünner ist.

7. Die äusserliche Hervorragungen, und zwar

a) Im obern und vordern Theil auf jeder Seite eine Erhabenheit, die Sinus frontales zu formiren.

b) Die Margines orbitæ oder Arcus superciliares, die supercilia erhaben zu machen.

c) Apophyses, deren 5. sind, nämlich

α) Eine nasalis, die mit den ossibus nasi connectirt.

β) Zwey orbitales, oder angulares externæ, die an die ossa jugalia anstossen.

γ) Zwey orbitales, oder angulares internæ, die mit den ossibus unguis connectiren.

8. Die äusserliche Höhlen, und zwar

a) Auf jeder Seiten eine große Höhle, so den obern Theil der orbitæ formirt.

b) In dem auswendigen Winkel dieser Höhle eine fovea, darinnen die glandula innominata lieget.

c) In dem inwendigen Winkel eine kleine fovea, darinnen die trochlea musculi oblique superioris liegt.

d) Auf jeder Seite hinter der apophysi orbitali externa eine fovea, welche *temporalis* heißt.

e) In der Mitte des marginis orbitæ auf jeder Seite eine incisura oder foramen, welches *orbitale superius* oder *superciliare* genennet wird, wodurch der erste Hauptramus des ersten rami vom fünften Paar der Nerven des Gehirns gehet.

f) In

f) In der orbita nach dem inwendigen Winkel auf jeder Seiten ein foramen, *orbitale interius* genennt, wodurch ein ramus des nervi ophthalmici, *naſalis* genennt, zur Naſe gehet.

9. Die innerliche Hervorragungen und Höhlen, und zwar
   a) In der Mitte eine eminentia, *ſpina frontalis* genennt, über welcher ein ſulcus befindlich, der den ſinum longitudinalem ſuperiorem duræ matris aufnimmt.
   b) Unter der ſpina ein foramen, *cæcum* oder *ſpinoſum* genennt, durch welches ein kleiner ſinus venoſus gehet.
   c) Unter dem foramine ein merklicher Ausſchnitt, *Inciſura ethmoidea* genennt, darinnen der durchlöcherte Theil des oſſis ethmoidei aufgenommen wird.
   d) Zwey Cavitäten, welche *Foſſæ coronales* heiſſen, und die lobos anteriores cerebri in ſich halten.
   e) Verſchiedene *Sulci*, die von dem Schlagen der arteriarum duræ matris formirt werden.
   f) Zwey *Sinus*, *frontales* genennt, welche von den aus einander gehenden tabulis formirt, durch ein knöchernes ſeptum von einander ſeparirt, mit einer membrana, *pituitaria* genennt, überzogen werden, und durch zwey foramina ſich in die Cavität der Naſe öffnen.

10. Die Befestigung der Muskeln, und zwar
a) Des musculi frontalis, welcher sich an der apophysi orbitali interna, und der Helfte des arcus superciliaris, attachirt, und bis ad verticem auf jeder Seite in die Höhe steigt.
b) Des orbicularis oculorum, welcher um den arcum superciliarem herum gehet.
c) Des currugatoris superciliorum, welcher sich an dem cantho majori oculi anfängt, und bis zur Mitte des arcus superciliaris fortgeht.

11. Der Nuzen. Der darinn bestehet:
a) Die lobos cerebri anteriores, und einen Theil des sinus longitudinalis, in sich zu halten.
b) Den mucum in seinen sinubus abzusondern.
c) Die Stirne, die Schläfe, und einen Theil der orbitæ zu formiren.

TABULA VI.

Von dem Osse Occipitis.

An diesem Osse Occipitis wird bemerket:

1. Die Lage, an dem hintern Theil des cranii.
2. Die Figur, welche ein ungleiches und längliches Viereck vorstellet.
3. Die Eintheilung. Da es bisweilen bey Erwachsenen, doch selten, in 2. Theile durch die futuram sagittalem getheilet wird, bey einem Fœtu aber allzeit aus 4. Theilen bestehet.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) Die äussere superficies ist convexa.
   b) Die innere ist concava.
   c) Vier anguli, ein superior, ein inferior und zwey laterales.
   d) Vier margines, nämlich 2. superiores dentati, und 2. inferiores inæquales.
5. Die Verbindung mit 4. Knochen, nämlich
   a) Oberwärts mit den ossibus bregmatis per futuram lambdoideam.
   b) Seitwärts mit den ossibus temporum.
   c) Vorwärts mit dem osse sphœnoideo.
   d) Unterwärts mit der ersten vertebra colli per ginglymum.
6. Die Substanz. Es bestehet durchgehends aus zweyen tabulis und der diploe, ist

oberwärts und in der Mitte am dickesten, unterwärts aber dünner.

7. Die äusserlichen Hervorragungen, und zwar
   a) In der Mitte ein tuberculum, *protuberantia occipitalis s. tuberculum occipitale* genennet, woran sich das ligamentum nuchæ attachirt.
   b) Eine Linie von diesem tuberculo bis zum foramine magno, *Spina occipitalis externa* genennt.
   c) Drey apophyses, nämlich
      α) Zwey *condyloideæ* an der Seite des foraminis magni, die in die cavitates glenoideas der ersten vertebræ colli aufgenommen werden.
      β) Eine *cuneiformis, basilæris* oder *sphænoidalis* genennet, die von dem foramine magno bis zum osse sphœnoidali gehet, ungleich ist, und seitwärts zwey eckigte Winkel, welche *apophyses spinosæ* heissen, formirt.

8. Die äusserliche Höhlen, nämlich
   a) Vier bis sechs flache Aushöhlungen, deren drey auf jeder Seite der spina occipitalis externæ sind, nämlich
      α) Zwey oberwärts, darinnen sich die musculi trapezii inseriren.
      β) Zwey in der Mitte und seitwärts, darinnen sich die musculi complexi und splenii inseriren.

γ) Zwey

γ) Zwey unterwärts an dem foramine magno, darinnen sich die musculi recti minores & majores postici und obliqui minores inseriren.

b) Vier incisuræ, nämlich

α) Zwey grössere seitwärts die an die ossa temporum stossen.

β) Zwey kleinere, die einen Theil des foraminis laceri s. jugularis ausmachen, wodurch die sinus laterales, das par octavum nervorum, *vagum* genennt, und der nervus spinalis aus dem cranio gehen; öfters gehet auch ein kleiner ramus arteriosus, welcher von der arteria maxillari interna herkömmt, durch dieses foramen, und zertheilt sich in der dura matre.

c) Fünf Foramina, und zwar

α) Ein grosses Foramen, *occipitale magnum* genennt, durch welches die medulla oblongata heraus, und der nervus spinalis, wie auch die arteria vertebralis in das cranium gehet.

β) Zwey *foramina condyloidea anteriora*, durch welche das neunte Paar der Nerven gehet.

γ) Zwey *foramina condiloidea posteriora*, durch welche ein ramus der venæ occipitalis aus dem cranio gehet.

d) Vier Foveæ, nämlich

α) Zwey condyloideæ posteriores.

β) Zwey condyloideæ anteriores, an

welchen längst der apophysi cuneiformi und beyden condyloideis der musculus rectus lateralis, rectus minor anticus. rectus major anticus und der cephalo-pharyngæus sich inseriren.

9. Die innere Hervorragungen und Höhlen, und zwar
   a) Die *Spina cruciata*, von welcher
      α) Der ramus superior den sinum longitudinalem duræ matris, und
      ε) die rami laterales die sinus laterales aufnehmen.
      γ) Der inferior, wird *Spina occipitalis interna* genennt, daran sich das septum parvum occipitale attachirt.
   b) Vier *Foveæ*, davon
      α) Die zwey obern die lobos posteriores cerebri,
      ε) Die zwey untern die lobos cerebelli enthalten.
   c) Ein länglichter Ausschnitt in der apophysi cuneiformi, darinnen die medulla oblongata liegt.

10. Die Befestigung der Muskeln, und zwar des
   a) occipitalis, welcher unter der futura lambdoidea anfängt, und bis an den Wirbel steigt.
   b) trapezii, vid. num. 8. lit. a, α.

ç) com-

c) complexi, ſplenii, recti minoris & majoris poſtici, & obliqui minoris, vid. num. 8. litt. a. *a*. *c*.

d) recti lateralis, antici majoris & minoris, cephalo pharyngei, vid. num. 8 lit. d. *β*.

II. Der Nuzen: 1) Die lobos cerebri poſteriores und das cerebellum in ſich zu halten.

2) Die medullam oblongatam heraus zu laſſen.

3) Zur Artikulation und Befeſtigung des Kopfs zu dienen.

TABULA VII.

Von dem Osse Bregmatis.

An dem Osse Bregmatis, Syncipitis, parietali, oder Verticis wird bemerkt:

I.

Die Lage, am obern Theil des Cranii.

2. Die Figur, welche ein ungleiches und gewölbtes Viereck vorstellet.

3. Die Eintheilung. Es sind zwey Knochen, die neben einander liegen.

4. Die Gegenden, und zwar

a) Superficies externa convexa, und interna concava.

b) Vier Margines, nämlich

α) Superior oder sagittalis.

ε) Inferior oder temporalis.

γ) Anterior oder coronalis.

δ) Posterior oder occipitalis.

c) Vier Anguli, nämlich

α) Zwey anteriores, und zwar ein superior und ein inferior.

ε) Zwey posteriores, und ebenfalls ein superior und ein inferior.

5. Die Verbindung, mit 5. Knochen, und zwar

a) Mit dem angränzenden osse bregmatis oberwärts durch die futuram sagittalem.

b) Mit

b) Mit dem osse temporum und sphœnoideo durch die futuram squammosam.

c) Vorwärts mit dem osse frontis durch die futuram coronalem.

d) Hinterwärts mit dem osse occipitis durch die futuram lambdoideam.

6. Die Substanz, welche aus zweyen tabulis und einer diploe bestehet, doch ist sie überhaupt dünner, als an dem osse frontis und occipitis.

7. Die äusserliche Höhlen und Hervorragungen, und zwar

a) Eine *Apophysis lateralis* an dem angulo anteriori & inferiori, die zwischen dem osse frontis & temporum an das os sphœnoideum stößt.

b) Ein halber Ausschnitt an dem margine temporali, woran der musculus crotaphites sich inserirt.

c) Oefters ein Foramen, *parietale* genennt, an dem margine sagittali hinterwärts, wodurch vasa sanguifera gehen.

8. Die innere Höhlen, und zwar

a) Ein *Sulcus longitudinalis*, worinnen der sinus longitudinalis duræ matris liegt.

b) Verschiedene Sulci, welche von dem Schlagen der Arterien der duræ matris herkommen.

9. Die Befestigung der Muskeln. Der musculus crotaphites, num. 7. lit. b.

10. der Nutzen desselben:

a) Die lobos cerebri medios zu enthalten.

b) Das

b) Das oberſte Gewölb des Cranii und einen Theil der temporum zu formiren.

TABULA VIII.

Von den Oſſibus Temporum.

Am Oſſe Temporum wird bemerkt:

1.

Die Lage, auf den Seiten und untern Theil des cranii.

2. Die Figur, welche irregulair iſt.

3. Die Eintheilung, in 2. Oſſa, davon auf jeder Seite des cranii eins iſt, deren jedes man theilt in partem ſquammoſam, welcher einen halben Zirkel vorſtellet; und partem petroſam, welcher eine Pyramide vorſtellet, deren baſis an das os occipitis, die Spitze aber an das os ſphœnoideum anſtößt.

4. Die Gegenden, und zwar
a) In parte ſquammoſa
α) Superficies externa convexa, interna concava.
β) Margo zygomaticus, parietalis & ſphœnoidalis.

b) In

b) In parte petrosa.
α) Basis & apex.
β) Drey Superficies, nämlich externa inferior, interna superior, auch anterior und interna posterior.
γ) Drey Anguli, nämlich a) superior inter superficiem superiorem & posteriorem, b) posterior inter superficiem posteriorem & inferiorem, c) anterior inter superficiem inferiorem & superiorem.

5. Die Verbindung, mit 5. Knochen, und zwar
a) Oberwärts mit den ossibus bregmatis durch die futuram squammosam.
b) Hinter- und unterwärts mit dem osse occipitis.
c) Vorne- und unterwärts mit dem osse sphœnoideo.
d) Vorwärts mit dem osse zygomatico.
e) Mit der maxilla inferiori per ginglymum.

6. Die Substanz, welche in dem parte squammosa aus zweyen tabulis und wenig diploe bestehet; in parte petrosa härter ist, inwendig verschiedene Cavitäten und cellulas formiret, und das organon auditus in sich enthält.

7. Die äusserliche Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar
a) *Apophysis zygomatica* an dem parte squammosa, an dessen obern Rand der musculus crotaphites eines Theils, an dem untern aber der masseter sich attachirt.

b) An

b) An derselben die *Eminentia transversalis*, *s. tuberculum obliquum*, woran der cartilago interarticularis befestiget, und neben dieser

c) eine *Fovea glenoidea* oder *articularis* genannt, in welcher die condyli maxillæ inferioris sich inseriren.

d) Eine *Rima* in dieser *fovea*, durch welche die dura mater, der musculus mallei externus und die chorda tympani in cavitatem tympani gehet.

e) Das *Orificium* zum meatu auditorio externo, welches höckerigt und ungleich ist.

f) Die *Apophysis styloidea* an dem parte petrosa, an welcher der musculus stylo-hyoideus, stylo-pharyngeus, und stylo-glossus, wie auch ein Ligament von dem osse hyoide sich inseriren.

g) Die *Apophysis mastoidea* oder *mammillaris*, welche inwendig cellulös ist, und den musculis sterno-mastoideis, spleniis und retractoribus auris externæ ihre Insertion giebt.

h) Ein *Sulcus* neben derselben, worinnen sich der musculus digastricus oder biventer inserirt.

i) Zwischen derselben und der apophysi styloidea ein *Foramen*, welches *stylo-mastoideum*, *s. mastoideum anterius* heißt, und das Ende des aquæ ductus Fallopii ist, durch welches die portio dura nervi acu-

stici

stici oder auditorii heraus, und eine kleine Arterie hereingehet.

k) Unter diesem foramine eine *Fovea*, welche der sinus venæ jugularis formirt.

l) Ein *Canalis*, *caroticus* genannt, welcher ein orificium *externum* in superficie externa, und ein orificium *internum* in der apice partis petrosæ hat. Durch diesen Kanal gehet die arteria carotis interna nach dem cranio, es wird auch in demselben der nervus intercostalis formirt.

m) Die *Tuba Eustachiana* seitwärts demselben.

n) Eine Incisura, welche das foramen disruptum constituirt.

o) Ein Foramen hinter der apophysi mastoidea, *mastoideum posterius* genannt, durch welches eine vena gehet, zuweilen auch ein ramus der arteriæ occipitalis, welcher sich in der dura matre vertheilt.

8. Die innere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar

a) Eine *Fovea* in superficie interna partis squammosæ für die lobos cerebri medios.

b) Verschiedene *Sulci* vom Schlagen der Arterien.

c) Ein kleiner *Sulcus* am angulo superiori partis petrosæ, worinnen der sinus me-

dius petrosus liegt, die dura mater sich auch daselbst attachirt.

d) Der *Meatus auditorius internus* an der superficie posteriori partis petrosæ, in welchen sich der nervus auditorius insinuirt.

e) Ein kleines *Foramen* hinter demselben, an dem angulo posteriori; wodurch kleine Blutgefäße zur cochlea gehen.

f) Die *Fissura s. Hiatus aquæductus Falopii*, in der superficie interna anteriori, wodurch ein ramulus nerveus von dem zweyten ramo des fünften Paares gehet, und daselbst mit der portione dura sich verbindet. Neben dem hiatu liegt auch noch ein länglicher sulcus, worinn benennter Nerve liegt.

g) Ein *Sulcus* in derselben superficie, worinnen die sinus laterales duræ matris liegen.

h) Eine *Fovea* pro cerebello.

i) In der Fovea ein *Foramen pro vena occipitali.*

9. Die Befestigung der Muskeln, nämlich
a) Crotaphitis & masseteris, num. 7. lit. a.
b) Mallei externi, num. 7. lit. d.
c) Stylo-hyoidei, stylo-pharyngei, stylo-glossi, num. 7. lit. f.
d) Sterno-mastoidei, splenii, retractoris auris, num. 7. lit. g.
e) Biventris, num. 7. lit. h.

10. Der Nutzen: a) Die lobos cerebri medios, und einen Theil des cerebelli zu enthalten.

b) Mit

b) Mit dem parte ſquammoſa die tempora zu formiren.

c) Das organon auditus in parte petroſa in ſich zu halten.

TABULA IX.

Von dem Oſſe ſphœnoideo.

Am Oſſe ſphœnoideo, baſilari, cuneiformi, multiformi, wird bemerkt:

1.

Die Lage, in baſi cranii und deſſen Mitte.

2. Die Figur, welche ſehr irregulair, doch einigermaſſen einer Fledermaus, bey der die Flügel ausgebreitet ſind, ähnlich iſt.

3. Die Eintheilung. Es iſt nur ein Bein, und wird in corpus und apophyſes getheilt.

4. Die Gegenden, und zwar

a) Superficies externa am auswendigen und untern Theil des cranii.

b) Superficies interna am inwendigen und untern Theil des cranii.

5. Die Verbindung, mit allen oſſibus cranii und 4. oſſibus faciei, nämlich

a) Vorwärts mit dem oſſe frontis, ethmoideo, maxillari ſuperiori und jugali.

b) Seitwärts mit dem osse temporum und bregmatis.

c) Hinterwärts mit dem osse occipitis.

d) Unterwärts mit dem osse palatino und dem vomere.

6. Die Substanz. Es ist ein os spongiosum, welches mit einer lamina ossea überzogen wird, und nur an wenigen Orten eine diploen hat.

7. Die äussere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar

a) Neun Apophyses, nämlich

α) Zwey *temporales* oder *planæ*, welche seitwärts an das os temporum und bregmatis stossen, die foveas temporales formiren helfen, und auch *alæ majores* genennet werden.

β) Zwey *orbitales*, welche vorwärts gehen, an das os frontis und zygomaticum stossen, einen Theil der orbitæ formiren, und bisweilen ein klein foraminulum in sich haben.

γ) Die *Spina sphænoidalis* zwischen denselben, welche mit dem vomere per gomphosin vereiniget ist, und von welchen eine Erhabenheit nebst einer kleinen Höhle auf jeder Seite liegt, damit sich das os ethmoideum vereiniget.

δ) Zwey *spinosæ* unter- und hinterwärts, welche zwischen den partem squammosam und petrosam ossis temporum gehen, und seitwärts einen sulcum haben, darinnen der pars cartilaginea tubæ Eustachianæ liegt.

ε) Zwey

a) Zwey *pterygoideæ*, davon jede in alam externam und internam getheilt, und jede ala in superficiem externam und internam abgesondert, ihr unterster Theil *Radix*, der obere *Extremitas* genennet, und an der extremitate alæ internæ ein hamulus gefunden wird, um welchen der tendo des musculi sphœnosalpingostaphilini, oder der, welchen der *Albinus circumflexum palati* nennet, herum gehet, der sich alsdenn mit breiten fibris musculosis an der hintern und obern Fläche des veli palatini ausbreitet.

b) Eine *Fovea pterygoidea* zwischen den alis der apophysium dieses Namens, deren jede an dem obern und hintern Theil eine Incisur hat, worinnen sich das os palati vereinigt, und *incisura palatina* heißt.

c) Zwey *Foramina*, *pterygoidea* genannt, davon an jeder radice apophysis pterygoideæ eines und die Oeffnung eines Kanals ist, welcher *canalis pterygoideus* heißt, wodurch ein ramus nerveus recurrens, welcher von dem zweyten ramo des fünften Paares entstehet, durchgehet.

d) Zwey Foramina *Sphæno-palatina* genennet, die zwischen der hintern Seite der apophysis pterygoideæ, und dem parti orbitali ossis palatini befindlich, wodurch ebenfalls kleine nervuli und Blutgefäße zur membrana pituitaria narium gehen.

e) Zwey Foramina, *ſpinoſa* genannt, welche an der Spitze der apophyſis ſpinoſæ liegen und eine arteriam zur dura matre durchlaſſen.

f) Zwey *Rimæ, ſphæno-maxillares* oder *orbitales inferiores* genannt, welche die apophyſes temporales mit dem oſſe maxillari formiren, durch welche vaſa, Nerven & membranæ gehen.

g) Zwey Foſſæ *pterygomaxillares ſ. palatinæ* genannt, worunter derjenige Raum verſtanden wird, welcher zwiſchen der radice des proceſſus pterygoidei, deſſen ala externa und der hintern Seite des oſſis maxillaris anzutreffen.

8. Die innere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar

a) Zwey *apophyſes obliquæ ſ. alæ minores*, welche dünne und ſcharf ſind, und den obern Rand der rimæ ſphœnoidalis ſ. orbitalis ſuperioris formiren.

b) Vier *Apophyſes clynoideæ* davon ſind

α) Zwey *anteriores*, die öfters ein foramen, bisweilen auch einen ſulcum formiren, durch welches die arteria carotis interna gehet.

ε) Zwey *poſteriores*, und zwiſchen beyden

c) Eine Fovea, welche *Sella turcica ſ. foſſa pituitaria* benennet wird, in welcher die glan-

glandula pituitaria lieget, und in der Mitte ein bis zwey kleine Löcher hat, die in den sinum sphœnoidalem gehen.

d) Auf jeder Seite der apophysis clinoideæ posterioris ein kleiner *Sulcus*, darinnen die arteria carotis interna liegt.

e) Auf jeder Seiten der sellæ turcicæ eine grössere Aushöhlung vor die mittlere lobos cerebri.

f) Zwey *Rimæ sphœnoidales* oder *orbitales superiores*, welche in die orbitam gehen, und das ganze dritte, vierte, und sechste Paar der Nerven, und von dem fünften Paar den ersten ramum, wie auch arterias und venas durchlassen. Ueber derselben liegt in orbita

g) Ein Foramen, so auch öfters eine incisur ist, wodurch ein ramus carotidis externæ ex orbita ad basin cranii gehet.

h) Zwey Foramina, *optica* genannt, bey der apophysi clinoidea anteriori, wodurch das zweyte Paar der Nerven, *opticum* genannt, nebst einer kleinen arteria in die orbitam gehet.

i) Zwey *Foramina*, *rotunda* oder *maxillaria superiora* genannt, durch welche der zweyte ramus vom fünften Paar der Nerven gehet.

k) Zwey Foramina, *ovalia* oder *maxillaria inferiora* genannt, durch welche der dritte ramus des fünften Paares der Nerven gehet.

1) Zwey *Sinus ſphœnoidales*, welche unter dem vordern Theil der ſellæ turcicæ liegen, bisweilen durch ein ſeptum von einander unterſchieden ſind, und ſich in cavitate narium öfnen.

9. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Des muſculi pterygoidei interni, welcher an der ſuperficie interna alæ externæ apophyſis pterygoideæ entſpringt.

b) Pterygoidei externi, welcher an der ſuperficie externa alæ externæ entſpringt.

c) Sphœnoſalpingoſtaphilini, welcher um den hamulum der alæ internæ herum gehet.

d) Sphœno-pharyngei, welcher an der radice apophyſis Pterygoidei entſpringt.

10. Der Nutzen. a) Es contribuirt zur Formation der orbitæ.

b) = = = = = der Schläfe.

c) Es dienet zur ſecretione muci, welche in ſeinen ſinubus geſchieht.

d) Läßt es die meiſten Nerven des Gehirns durch.

TA-

TABULA X.

Von dem Osse ethmoideo.

An dem Osse ethmoideo cribroso oder cribriformi wird bemerket:

1.

1. Die Lage, inwendig und forne an der basi cranii.
2. Die Figur, welche ganz irregulair ist.
3. Die Eintheilung. Es ist nur ein einzig Bein.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) Regio superior, die in cavum cranii siehet und durchlöchert ist.
   b) Inferior, die sich unterwärts cum vomere verbindet, und in cavum narium gehet.
   c) Anterior, die an das os frontis und dessen sinus stößt.
   d) Posterior, die an das os sphœnoideum stößt.
   e) Lateralis dextra & sinistra, die in die orbitam gehen.
5. Die Verbindung, mit sieben ossibus, nämlich:
   a) Mit dem osse frontis, b) dem osse nasi, c) maxillari, d) unguis, e) sphœnoideo, f) palatino, und g) mit dem vomere.
6. Die Substanz, welche aus einfachen, dünnen, cellulösen laminis ohne diploe bestehet.

7. Zwey durchlöcherte *Laminæ*, *cribrosæ* genannt, in regione superiori, die das ganze Bein oberwärts bedecken, und durch ihre Löcher die filamenta des ersten Paares der Nerven des Gehirns durchlassen.

8. Eine Apophysis superior, welche *Crista galli* heißt, die erwehnte laminas in zwey Theile theilet, und dem processui duræ matris falciformi eine attache giebt.

9. Zwey substantiæ cavernosæ, *Labyrinthus narium* genannt, welche unter erst benannten laminis liegen, aus cellulis bestehen, die öfters mit dem sinu frontali communiciren.

10. Eine *Apophysis inferior*, welches eine perpendiculaire lamina ist, so von der crista galli an herunter gehet, die substantias cavernosas aus einander theilt, und in regione inferiori mit dem vomere sich verbindet, mithin das septum narium formiren hilft.

11. Zwey spongiöse Theile, *Ossa spongiosa superiora* genannt, die einem Horn etwas ähnlich sind, dessen converer Theil nach dem cavo narium und der apophysi inferiori, der concave aber nach dem osse maxillari seitwärts gehet, die ferner an den substantiis cavernosis hängen, und inwendig mit der membrana pituitaria überzogen sind.

12. Zwey dünne knöcherne Platten, *ossa plana* oder *papyracea* genannt, welche den labyrinthum an der äussern Seite bedecken, und in

der

der orbita einen Seitentheil, wie auch öfters das foramen orbitale interius formiren helfen.

13. Zwey *Apophyſes*, *poſteriores* genannt, welche eine Continuation des labyrinthi ſind, und aus deſſen hintern Theil nach der ſpina ſphœnoidali gehen, welche ſie umfaſſen.

14. Der Nutzen, das Organon des Geruchs zu vergröſſern.

TABULA XI.

Von dem Oſſe maxillari ſuperiore.

An dem Oſſe maxillari ſuperiore wird bemerkt:

1.

Die Lage, an dem vordern und mittlern Theil des Geſichts.

2. Die Figur, die ganz irregulair iſt.

3. Die Eintheilung, in zwey oſſa, davon auf jeder Seite des Geſichts eins liegt, welche in der Mitte ſich vereinigen.

4. Die Gegenden, und zwar
a) Superficies externa, die theils zur Formation

mation des Gesichts, theils des Gaumens, theils der orbitæ dient.

b) Superficies interna, die den größten Theil der Nase ausmacht.

5. Die Verbindung, mit 9. ossibus, und zwar mit dem osse frontis, nasi, ethmoideo, unguis, jugali, sphœnoidali, palatino, vomere und dem spongioso inferiori.

6. Die Substanz, welche compact, größtentheils hohl und ohne diploe ist.

7. Die äussere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar an jedem osse

a) Sechs Apophyses, als

α) *Nasalis*, die den Seitentheil der Nase ausmacht, zwischen den ossibus nasi und unguis liegt, und oben an das os frontis stößt.

β) *Orbitalis*, die den untern und inwendigen Theil der orbitæ mit ausmacht, den marginem fissuræ sphœno-maxillaris oder orbitalis inferioris constituirt, und mehrentheils durch eine Sutur getheilt ist.

γ) *Malaris*, *jugalis s. zygomatica*, die sich mit dem osse jugali verknüpft, und vorwärts eine foveam, welche *maxillaris* heißt, hinterwärts noch eine foveam, welche *zygomatica* heißt, mit formirt.

δ) *Palatina*, welche den vordern Theil des Gaumens ausmacht, höckericht und

uneben

uneben ist, hinterwärts an das os palatinum stößt, und von den Alten *Os palati anticum* genennet wird.

c) Ein *Arcus alveolaris*, welches der Rand ist, darinnen die Zähne liegen, welcher in einem jeden osse mit 7. bis 8. alveolis besetzt ist, dessen hintere Extremität *tuberositas maxillaris* heißt, in welcher viele kleine Löcher befindlich, wodurch ramuli nervei von dem nervo alveolari und kleine Blutgefäße in den sinum maxillarem gehen.

d) Eine *Spina nasalis*, welche vorwärts unter der Nase durch die Vereinigung beyder Knochen formirt wird, und dem cartilagineusen Theil des septi narium eine attache giebt.

b) Ein kleiner *Sulcus*, an dem obern Theil der apophysis nasalis innerhalb der orbita, welcher mit dem osse unguis den obern Theil des *Canalis nasalis* oder *lacrymalis* ausmacht, und bis in die inwendige superficiem des ossis maxillaris penetrirt, wo er den untern Theil des erwähnten Canalis formiret, der sich in cavo narium öfnet.

c) Ein Foramen, *orbitale anterius s. externum s. infraorbitale* genannt, welches sich vorwärts unter der apophysi malari öfnet und in einen Kanal, welcher *orbitalis* heißt

heißt, verwandelt, der unter der apophyſi orbitali weggehet, mit einem bis zwey foraminibus, bald in die ſinus maxillares, bald in die ſuperficiem externam ſich öfnet, und hinten in der orbita unweit der fiſſuræ ſphœno-maxillaris ſich durch ein *foramen*, welches *orbitale poſterius* heißt, öfnet, wodurch das Ende des zweyten rami des fünften Paares der Nerven des Gehirns, welcher nervus *infraorbitalis* heißt, gehet.

d) Ein *Foramen* in dem vordern Theil der apophyſi palatinæ, hinter den dentibus inciſivis, *palatinum anticum* oder *inciſivum* genannt, welches ſich oberwärts bey der ſpina naſali in die Cavität der Naſe öfnet, und der membranæ palati eine Communication mit der membrana narium giebt.

e) Bisweilen ein groſſes foramen, hinter dem letzten Backenzahn an der tuberoſitate maxillari, welches der Anfang eines Kanals iſt, der zwiſchen den laminis oſſeis durchgehet, und ſich in dem ſinu maxillari öfnet, und einen ramum nervi alveolaris durchläßt.

f) Eine kleine Impreßion an eben dieſem Orte, woran ſich pterygoidea oſſis palati attachirt.

g) Nicht weit von dieſer Impreßion ein kleiner *Sulcus*, welcher mit dem oſſe palati und dem oſſe ſphœnideo einen Kanal

aus-

ausmacht, der sich in dem osse palati durch ein *foramen, palatinum posticum* genannt, öfnet, und einige nervos ad palatum durchläßt.

8. Die innere Höhlen und Hervorragungen, und zwar

a) Eine kleine *Eminentia transversalis* zwischen der apophysi nasali, und dem untersten Theil des canalis nasalis, woran der vorderste Theil des ossis spongiosi inferioris befestiget ist.

b) Eine Höhle in dem mittlern Theil des Knochens, welche *Sinus maxillaris* oder *antrum Higmohri* heißt, sich unterwärts bis ad alveolos dentium, hinterwärts unter der orbita bis an die fissuram sphœnomaxillarem erstreckt, vorwärts von einigen Theilen des ossis ethmoidei, spongiosi inferioris & palatini zum Theil bedeckt wird, und in die Seitentheile der cavitatis nasi sich öfnet.

9. Die Befestigung der Muskeln, und zwar

a) Orbicularis oculorum an der apophysi nasali und unter dem Rande der orbitæ.

b) Incisivi magni, neben dem foramine orbitali anteriori, unter dem untern Rand der orbitæ an der fovea maxillari.

c) Canini, an der inwendigen superficie der apophysis malaris, allwo sie die foveam zygomaticam formiren hilft.

d) In-

d) Incisivi parvi, unter und neben der nasali.

e) Buccinatoris, über den dentibus molaribus.

f) Oblique inferioris oculorum, in einer Aushöhlung in der orbita bey dem ductu nasali.

10. Der Nutzen.

a) Es formirt einen Theil der orbitæ, des Gaumens und Gesichts, wie auch der cavitatis narium.

b) Es dient zur secretione muci.

c) Es giebt ein organon masticationis ab.

TABULA XII.

Von dem Osse jugali Unguis, nasali, und dem spongioso inferiori.

I.

An dem Osse jugali, Malæ oder zygomatico genannt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, an den Seiten des Gesichts.

2. Die Figur, welche viereckigt ist.

3. Die Eintheilung, in zwey ossa, davon auf jeder Seite des Gesichts eins liegt.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) *Superficies externa convexa.*
   b) *Superficies interna concava*, welche den größten Theil der foveæ zygomaticæ, innerhalb aber den äussern Theil der orbitæ formirt.
   c) Vier *anguli*, zwey *superiores* oder *orbitales*, und zwey *inferiores.*
5. Die Verbindung, mit vier ossibus, nämlich mit dem osse maxillari, frontali, sphœnoideo, und dem temporali.
6. Die Substanz, welche compact ist, und mit wenig diploe versehen.
7. Die Hervorragungen, und Vertiefungen, und zwar
   a) Vier Apophyses, nämlich
      α) *Orbitalis superior* oder *frontalis*, welche an die apophysin orbitalem externam stößt.
      β) *Orbitalis inferior* oder *maxillaris*, welche an die apophysin orbitalem ossis maxillaris stößt.
      γ) *Malaris*, auch *basis ossis jugalis* genannt, welche an das os maxillare stößt.
      δ) *Zygomatica*, welche an die apophysin zygomaticam ossis temporum stößt.
   b) Eine Fovea, *zygomatica* genannt, in welcher musculi, vasa und nervi liegen.

c) Ein bis zwey Foramina in der Mitte des Beins, wodurch rami nervorum & vaſorum gehen.

d) In dem äuſſern Theile der orbitæ zwiſchen dem oſſe malæ und dem parte orbitaria oſſis ſphœnoidei ein bis zwey kleine Foramina, wodurch kleine Nerven gehen.

8. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Des temporalis an dem obern Rand der apophyſis zygomaticæ.

b) Maſſeteris an dem untern Rand beſagter apophyſis.

c) Zygomatici magni, an der ſuperficie externa und in der Mitte dieſes Beins.

9. Der Nutzen, die Wangen erhaben zu machen.

II.

An dem Oſſe naſi, proprio genannt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, in der Mitte des Geſichts, gleich unter der Stirne.

2. Die Figur, welche ein länglichtes Viereck vorſtellet.

3. Die Eintheilung, in zwey oſſa, die per harmoniam miteinander vereiniget ſind.

4. Die Gegenden, und zwar

a) *Super-*

a) *Superficies externa*, welche convex und in der Mitte etwas eingebogen ist, auch *dorsum nasi* heißt.

b) *Superficies interna*, welche concav ist, und nach der Cavität der Nase siehet.

c) *Extremitas superior*, welche dick und gerade ist, an das os frontis stößt, und *radix nasi* heißt.

d) *Extremitas inferior*, welche dünner, ungleich und zackigt, und mit dem cartilagine nasi vereiniget ist.

e) *Margo externus*, vermittelst dessen die beyden ossa nasi an die apophysin nasalem ossis maxillaris stossen.

f) *Margo internus*, vermittelst dessen die beyden ossa nasi aneinander stossen, und in dessen superficie interna eine kleine spinam formiren, woran sich die apophysis inferior ossis ethmoidei, mithin das septum nasi attachirt.

5. Die Verbindung, mit dreyen ossibus, nämlich dem frontali, dem maxillari, und dem ethmoideo.

6. Die Substanz, welche compact und mit weniger diploe versehen ist.

7. Ein Foramen in der superficie externa, wodurch kleine Nerven und Blutgefäße gehen.

8. Die Befestigung der Muskeln, und zwar
   a) Myrtiformis, an der radice nasi.
   b) Pyramidalis, an den Seitentheilen des Nasenbeins.

9. Der Nutzen, das organon des Geruchs zu bedecken.

III.

An dem Osse Unguis oder lacrymali wird bemercket:

1.

Die Lage, in cantho interno jeder orbitæ.

2. Die Figur, welche fast wie ein Nagel aussiehet.

3. Die Eintheilung, in zwey ossa, davon in jeder orbita eins liegt.

4. Die Gegenden, und zwar

a) *Superficies externa concava*. die in die orbitam gehet, und vorwärts einen sulcum formirt, der mit dem osse maxillari den canalem nasalem ausmacht.

b) *Superficies interna convexa*, die oberwärts mit den cellulis sinus frontis, in der Mitte mit den cellulis ossis ethmoidei, und unterwärts mit dem sinu maxillari connectiret.

c) *Extremitas superior & inferior.*

d) *Margo anterior & posterior.*

5. Die Verbindung, mit vier ossibus, nämlich auswendig mit dem frontali und maxillari, inwendig dem ethmoideo und spongioso inferiori, mit welchem es bey Erwachsenen in eins zu verwachsen scheinet.

6. Die Substanz, welche aus dünnen laminis ohne diploe bestehet.

7. Der Nutzen:

a) Die orbitam mit zu constituiren.

b) Den

b) Den ductum lacrymalem zu formiren.
c) Den labyrinthum narium zu bedecken.

IV.

An dem Osse spongioso inferiori oder turbinato wird bemerket:

1.
Die Lage, in dem untern und Seitentheil der cavitatis narium.
2. Die Figur, welche fast einer Art von Muscheln gleich kömmt.
3. Die Eintheilung, in zwey ossa, davon in jeder cavitate nasi eins liegt.
4. Die Gegenden, und zwar
a) *Superficies externa concava*, gehet nach dem sinu maxillari.
b) *Superficies interna convexa*, gehet nach der cavitate und dem septo nasi.
c) *Margo inferior*, ist dick, und hängt frey in cavitate nasi.
d) *Margo superior*, ist dünner, und hängt vorne fest an der eminentia transversali ossis maxillaris.
e) *Extremitas anterior*, welche breiter.
f) *Extremitas posterior*, welche spitziger ist.
5. Die Verbindung, mit dreyen ossibus, nämlich dem maxillari, unguis und palatino.
6. Die Substanz, welche aus zarten spongieusen

lamellis beſtehet, und mit der membrana pituitaria überzogen iſt.

7. Zwey Apophyſes an dem margine ſuperiori, davon

a) Eine gerade in die Höhe ſteiget, und den partem naſalem oſſis palati mit dem oſſe unguis und maxillari connectiren hilft.

b) Die andere nach unten zu ſich wie ein Hacken krümmt, und die Oeffnung des ſinus maxillaris größtentheils zudeckt.

8. Der Nutzen, das organon des Geruchs zu vergröſſern.

TABULA XIII.

Von dem Oſſe palatino und dem Vomere.

I.

An dem Oſſe palatino wird bemerkt.

1.

Die Lage, am hintern und obern Theil des Gaums, von da es ſeitwärts in cavum naſi herauf ſteiget, und bis in die orbitam gehet.

2. Die Figur, welche irregulair iſt.

3. Die

3. Die Eintheilung, in zwey ossa; die mit einander per harmoniam conjungirt sind.

4. Die Gegenden, und zwar

a) *Regio inferior & anterior*, auch *palatina* genannt, welche an den partem palatinam ossis maxillaris mit dem vordern Rand stößt, der hintere aber nach den faucibus siehet, und dem velo palatino, und der uvulæ wie auch ihren musculis eine attache giebt. Diese regio vollendet das Gewölbe des Gaums, und den Grund des cavi narium, und wo beyde ossa sich vereinigen, machen sie unterwärts eine Spitze, oberwärts eine Rinne, mit welcher sich der vomer verbindet.

b) *Regio inferior & posterior*, auch *pterygoidea* genannt, welche hinterwärts durch eine incisur mit der extremitate apophysis pterygoideæ und der tuberositate maxillari vereiniget, und spitzig ist; daran zu mercken:

α) Das *foramen palatinum posterius*, welches das Ende eines Kanals ist, welcher *canalis pterygo-palatinus anterior* heißt, durch welchen ein ramus des nervi palatini durchgehet.

β Ein bis zwey kleinere foramina dichte dabey, welche die Oefnungen von einem Kanal sind, welcher *canalis pterygo-palatinus posterior* heißt, und eben-

falls kleine Nerven von dem nervo palatino durchläßt.

γ) Zwischen dem parte pterygoidea der tuberositate maxillari und der ala externa ossis sphœnoidei ein kleiner Kanal, welcher *canalis pterygo-palatinus* externus heißt, und auch einen kleinen ramulum des nervi palatini durchläßt.

c) *Regio media*, auch *nasalis* genannt, welche seitwärts in die Höhe steiget, und auswärts zum Theil die Oefnung des sinus maxillaris bedecket, inwendig nach dem cavo narium siehet, auch durch eine eminentiam transversalem, worauf die extremitas posterior des ossis spongiosi inferioris liegt, von der regione palatina unterschieden wird, woran auch bisweilen ein klein foramen befindlich, wodurch kleine ramuli nervei gehen.

d) *Regio superior*, auch *orbitalis*, welche durch das foramen sphœno-palatinum a regione nasali unterschieden wird, und oberwärts etwas zu Vollendung der orbitæ und rimæ sphœno-maxillaris beyträgt, auch den obern Theil der tuberositatis maxillaris bedeckt, vorwärts an den hintern Theil der substantiæ cavernosæ ossis ethmoidei, hinterwärts an den sinum sphœnoidalem stößt, und seitwärts den hintern Theil des sinus maxillaris bedecket.

5. Die

5. Die Verbindung, mit fünf ossibus, nämlich dem maxillari, sphœnoideo, ethmoideo, spongioso inferiori und vomere.
6. Die Substanz, welche aus zarten laminis und weniger diploe bestehet.
7. Die Befestigung der Muskeln, und zwar
   a) Epistaphilini lateralis an der regione pterygoidea.
   b) Palato-staphilini an der regione palatina bey der Vereinigung beyder Knochen.
8. Der Nutzen, die orbitam, cavitatem nasi, foveam pterygoideam und den Gaum zu formiren.

II.

Am Vomere ist zu merken:

1.

Die Lage, in der Mitte des cavi narium, welches er in zwey Theile theilet.
2. Die Figur, welche einer besondern Art von Pflugschaar gleichet.
3. Die Eintheilung. Es ist nur ein Bein.
4. Die Gegenden, und zwar
   a) Zwey *Superficies*, davon jede in eine Covität der Nase siehet.
   b) *Margo posterior*, der scharf ist, und ohne sich an ein os zu attachiren, ad fauces siehet.

c) *Margo anterior*, der sich gleichsam in zwey lamellas spaltet, worinen der cartilago septi narium sich attachirt.

d) *Margo superior*, der durch einen sulcum die spinam sphœnoidalem umfaßt.

e) *Margo inferior*, welcher sich in die Rinne der ossium palati und maxillaris inferirt.

5. Die Verbindung, mit vier ossibus, nämlich dem sphœnoidali, ethmoideo, maxillari und dem palatino.

6. Die Substanz, die zart und ohne diploe ist.

7. Der Nutzen, den hintern Theil des septi narium zu formiren.

TABULA XIV.

Von der Maxilla inferiori.

An der Maxilla inferiori wird bemerket:

1.

Die Lage, am untersten und vordersten Theil des Gesichts und ganzen Kopfs.

2. Die Figur, welche ein Hufeisen vorstellen soll.

3. Die Eintheilung, da es bey alten nur ein Knochen, bey Kindern zwey durch Knorpel verbundene Knochen sind.

4. Die Gegenden, und zwar

a) *Cer-*

a) *Corpus*, als der mittlere Theil, und zwey *extremitates.*
b) *Superficies in- & externa.*

5. Die Verbindung, mit dem osse temporum per ginglymum.
6. Die Substanz, welche spongiös und mit compacten laminis osseis eingefaßt ist.

7. Die äussere und innere Hervorragungen und Vertiefungen, und zwar
a) Am corpore, dessen vorderer Theil, welcher *mentum* heißt, in superficie externa eine Erhebung oder Linie zeiget, welche *Symphysis maxillæ inferioris* genennet wird.
b) Dessen zwey Seitentheile, welche von dem mento nach hinten gehen, und *latera menti* heissen. An diesen
c) *Margo superior s. alveolaris*, in welchem 16. aveoli dentium befindlich.
d) *Margo inferior*, welcher auch *basis maxillæ inferioris* heißt, in *labium internum & externum* getheilet wird, und sich hinterwärts auf beyden Seiten in einen Winkel endiget, welcher *angulus maxillæ inferioris* genennet wird.
e) Ein *Foramen, maxillare anterius s. mentale* genannt, welches auf jeder Seite der Seitentheile in superficie externa befindlich und die Oeffnung eines Kanals ist, der der Länge nach durch die substantiam ossis gehet, und sich an der hintern

ex-

tremitate in superficie interna durch ein *foramen, maxillare posterius* genennet, öfnet; durch diesen Kanal gehet der nervus maxillæ inferiori proprius, als ein Ast des dritten rami des fünften Paares der Nerven, nebst einer arteria und vena in einer gemeinschaftlichen vagina, und bekömmt jeder Zahn einen ramulum davon.

f) Verschiedene *Spinæ* und *Foveæ* in superficie in- & externa zur attache verschiedener Muskeln.

8. Die Seitentheile, und zwar in jedem
a) Zwey apophyses, nämlich
α) Eine *anterior* oder *coronoidea*, welche unten breit, oben spitzig, in der Mitte und superficie interna etwas erhaben ist.
β) Eine *posterior* oder *condyloidea*, welche etwas quer lieget, ein breites caput und enges collum hat, und sich in die foveam glenoideam oder articularem ossis temporum passet.

b) Eine grosse *Incisura, semilunaris* genannt, zwischen beyden apophysibus.
c) Eine *Fovea* an dem hintern Theil des colli apophysis condyloideæ, daran sich der musculus pterygoideus externus attachirt.

9. Die

9. Die Befestigung der Muskeln, und zwar attachiren sich

1. In superficie interna baseos bey der simphysi
   a) Der biventer, neben demselben nach hinten zu längst der basi.
   b) Der mylo-hyoideus, über und neben demselben an den hintern Zähnen.
   c) Der mylo-gloſſus.
   d) Der mylo-pharyngeus, nahe an den letzten Backenzähnen.
   e) Der genio-hyoideus, neben der symphysi mentali über dem mylo-hyoideo.
   f) Der genio-gloſſus, über dem genio-hyoideo.
   g) Der pterygoideus internus an den Ungleichheiten der innern superficiei des anguli maxillæ inferioris.

2. In superficie externa attachiren sich
   a) Der elevator labii inferioris, oder inciſivus inferior genannt, über der symphysi mentali gleich unter den dentibus inciſoribus.
   b) Der quadratus, gleich unter vorigem in basi menti.
   c) Der buccinator, in der basi unter den dentibus molaribus.
   d) Der triangularis zwiſchen beyden vorigen.

e) Der

e) Der masseter an dem labio externo anguli maxillæ.
f) Der pterygoideus externus, in der fovea sub condylo, num. 8. lit. c.
g) Der temporalis mit seinem tendine an der apophysi coronoidea.

10. Der Nutzen, ein organon masticationis und der Rede abzugeben.

TABULA XV.

Von einigen Theilen und Gegenden des Kopfs überhaupt.

An dem Haupt überhaupt werden bemerkt:

A Zwey Orbitæ oder Foveæ Orbitales, darinnen die Augen liegen, und an diesen bemerket man
a) Ihre Zusammensetzung von 7. Knochen, nämlich
1) Unterwärts von dem osse maxillari und jugali.
2. Oberwärts von dem osse frontis.
3) Einwärts von dem osse unguis, ethmoideo und palatino.

4) Aus-

4) Auswärts und in fundo von dem sphœnoideo.

b) Die 2. *Margines*, einen *superiorem* und einen *inferiorem*. Jener wird von dem osse frontis und dieser von dem osse jugali und maxillari superiori formirt.

c) Die zwey *Angulos*, einen *internum* oder *nasalem*, in welchem der canalis nasalis liegt; und einen *externum* oder *temporalem*, in welchem eine fovea liegt, darinnen die glandula innominata ihre Lage hat. In angulo interno ist auch eine kleine fovea, darinnen die trochlea des musculi oblique superioris befestiget ist.

d) Zwey *Rimas* oder *Fissuras*, nämlich
1) Eine *orbitalem superiorem* oder *sphœnoidalem*, welche von dem osse sphœnoideo formirt wird, im obersten Theil des fundi orbitæ liegt, und das dritte, vierte und sechste ganze Paar der Nerven des Gehirns, wie auch den ersten ramum des fünften Paares, welcher nervus *orbitalis* heißt, auch einige Blutgefäße aus dem cranio in die orbitam durchläßt.
2) Eine *orbitalem inferiorem* oder *sphœnomaxillarem*, welche nicht nur von dem osse sphœnoideo und maxillari, sondern auch von dem palatino und jugali formirt wird, an der auswendigen

digen und untern Seite der orbitæ liegt, und den nervum infraorbitalem, einige Blutgefäße und eine productionem duræ matris durchläßt.

e) Fünf *Foramina*, nämlich

1) Ein *foramen opticum* in fundo der rimæ superioris, wodurch der nervus opticus gehet.

2) Ein *foramen orbitale superius* in margine superiori orbitæ, so öfters eine incisur ist, und von dem nervo orbitali einen ramum durchläßt.

3. Ein *foramen orbitale interius* in der inwendigen Seite der orbitæ zwischen dem osse plano und frontis, wodurch ein ramus von dem ersten ramo des fünften Paares, nasalis genannt, ad membranam pituitariam gehet.

4) Ein *foramen orbitale posterius* in dem fundo orbitæ ohnweit der rimæ sphœno-maxillaris, wodurch der nervus infraorbitalis, welcher vom zweyten ramo des fünften Paares herkommt, in die orbitam hereintritt.

5) Das *foramen orbitale anterius* in dem osse maxillari superiori unter dem margine inferiori orbitæ, durch welches der nervus infraorbitalis herauskommt.

f) Zwey *Canales*, nämlich:

1) Einen *canalem nasalem* oder *lacrymalem* in cantho oculi interno, durch wel-

welchen die Thränen in cavum narium gebracht werden.

2) Einen *Canalem infraorbitalem* in der orbita zwiſchen dem foramine orbitali anteriori & poſteriori, in welchen der nervus infraorbitalis liegt.

B. Das Organon odoratus, welches man insgemein die Naſe nennet. Es beſtehet eigentlich aus zwey Cavitäten, welche durch ſinus vergrößert werden. Es werden daran bemerkt:

a) Die zwey Cavitäten ſelbſt, welche ſich vorwärts mit 2. Oefnungen, ſo die Naſenlöcher heißen, und hinterwärts in faucibus mit 2 Oefnungen zeigen.

b) Die *Sinus frontales*, aus welchen oberwärts ein Kanal in die cavitates narium gehet.

c) Die *Sinus ſphœnoidales*, aus welchen hinterwärts eine Oefnung in die cavitatem narium gehet.

d) Die *Sinus maxillares* oder *antra Higmohri*, aus welchen ſeitwärts eine Oefnung in die Cavität der Naſe gehet.

e) Die *Subſtantia cavernoſa oſſis ethmoidei*, oder *labyrinthus narium*, deſſen cellulæ ſich auch oberwärts in die Cavität der Naſen öfnen.

f) Die *Oſſa ſpongioſa ſuperiora & inferiora*, ſo in jeder Cavität frey hängen.

g) Das *Septumnarium*, so von vorne nach hinten die beyden cavitates unterscheidet, und wird formirt von dem vomere, der sich theils an die apophysin inferiorem ossis ethmoidei, theils an die spinam sphœnoidalem attachirt, unterwärts in einer Rinne, so die Verbindung der ossium palati und maxillarum formirt, feste sitzet: hinterwärts nach den faucibus siehet, und vorwärts mit einem cartilagine versehen ist, der bis zur Extremität beyder Nasenlöcher gehet.

h) Die Zusammensetzung dieser Cavitäten durch 7. Knochen, als

1) Auswärts und vorwärts durch die ossa nasi, maxillaria und frontis.

2) Unterwärts durch die ossa maxillaria und palatina.

3) Oberwärts durch das os ethmoideum und unguis.

4) Hinterwärts durch das os sphœnoideum und palatinum.

i) Die Foramina, und zwar

1) Vorwärts und hinterwärts die palatina antica in dem osse maxillari.

2) Hinterwärts und seitwärts die sphœno-palatina zwischen dem osse sphœnoideo und palatino.

C. Das Organon Masticationis, oder die Dentes, an welchen bey Erwachsenen zu bemerken.

a) Die

a) Die Zahl, da ordinair 32. Zähne sind, davon 16. in maxilla superiori, und 16. in maxilla inferiori befindlich.

b) Die Eintheilung, in 3. Sorten, davon in jeder maxilla
α) Die vier vordersten *incisores s. risorii*
β) Die zwey folgende *canini*, davon auf jeder Seite der incisorum einer stehet, und
γ) Die zehen hintersten *molares s. maxillares* heißen, deren 5. auf jeder Seis sind.

c) Die Gegenden, nämlich
α *Radix dentis*, oder derjenige Theil, der in den alveolis maxillarum steckt, mit einem periostio in- & externo überzogen ist, in seiner Spitze bey vielen ein foraminulum zeiget, durch welches Gefäße und Nerven in die substantiam dentium gehen; bey den incisoribus, caninis und ersten molaribus ist diese radix einfach, bey den hintern molaribus 2. 3. bis vierfach, und bey dem allerletzten wieder einfach.
β *Corpus* oder *corona dentis*, welches der Theil ist, welcher ausser den alveolis maxillæ herausstehet, kein perioſtium externum hat, und 1) in den incisoribus breit und platt ist,

und sich in eine scharfe Schneide endiget, 2) in den caninis spitz zugehet. und 3) in den molaribus durch eine breite Fläche sich endiget, welche 2. 3. bis vier stumpfe Spitzen formirt,

d) Die Verbindung, da sie mit der Spitze der radicum in die alveolos maxillarum gleichsam eingekeilt sind, welches man gomphosin nennet.

e) Die Substanz, nach welcher sie aus einer harten compacten Substanz bestehen, inwendig hohl, und an der corona auswendig mit einer weißen und dichten substantia, *vitrea* genannt, überzogen sind.

Ferner hat man bey den Zähnen folgende Observationes:

1) Bey einem fœtu sind die alveoli inwendig nicht hohl, sondern mit einer substantia cellulosa ausgefüllt, und auswendig durch das perioſtium & gingivas bedeckt.

2) Bey einem fœtu von 7. Monaten aber werden die alveoli hohl, und in denselben setzen sich die Zähne an, jedoch doppelt in jeder maxilla bis auf die drey lezten dentes, die nur einfach sind. Die eine Reihe kömmt zuerst heraus, und heissen diese Zähne *dentes primarii* oder *lactarii* die aber gegen das siebente Jahr aus-

ausfallen, da die andere Reihe der Zähne erscheinet, welche *dentes secundarii* heissen.

3. Zuerst wird die corona dentis formirt, und zwar als eine dünne lamina ossea, welche eben ihre völlige Figur bekömmt, inwendig hohl ist, unten offen stehet, und also in den alveolis per periostium externum und gingivas bedeckt liegt.

4) Wann ein Kind 6. bis 7. Monate alt ist, haben sich die radices unten an den coronis angesezt, wodurch diese in die Höhe getrieben werden, das periostium und gingivas durchbohren, und solchergestalt ausser die alveolos kommen, und zwar erscheinen erstlich die incisores, nachhero die canini, und endlich die molares.

5) Im zweyten oder dritten Jahre sind die maxillæ mit Zähnen besezt, doch höchstens nur mit 24. weil die maxillæ noch klein sind.

6) Gegen das siebende Jahr fallen die ersten Zähne allmählig aus, weil sie theils wegen vergrösserter maxillarum und mithin erweiterter alveolorum ihre Festigkeit verlieren, und daher zu wackeln anfangen, theils von den heranwachsenden dentibus secundariis gleichsam heraus gestossen werden.

Es wachsen auch bisweilen die secundarii neben den primariis heraus.

7) Es stehen die dentes incisores und canini von beiden maxillis nicht perpendiculair auf, sondern etwas über einander, damit sie die force der Muskeln, so die untere maxillam in die Höhe ziehen, ertragen können.

8) Es bekommen die Zähne ihr *Nutriment* von den Gefäßen, so durch die foramina in apice radicum hinein gehen, und wachsen also täglich, wenn durch acida corrosiva und die Mastication etwas von ihrer Substanz abgerieben wird. Die Gränzen des Wachsthums aber bekommen sie von den gegen über stehenden Zähnen.

9) Durch eben diese foraminula gehen auch nervi in die Substanz der Zähne, nichts destoweniger haben sie keine Empfindung, weil ihre coronæ mit der substantia vitrea überzogen sind.

10) Wenn aber diese foramina mit dem Alter verwachsen, und die Zähne also kein *Nutriment* bekommen, sterben sie gleichsam ab, fangen an zu wackeln, und fallen aus; da denn die alveoli mit den gingivis angefüllt, bedeckt, und endlich durch die Mastication verhärtet werden.

11) Der Nutzen der Zähne ist, daß sie dienen a) zur Mastication; indem durch die incisores und caninos die Speisen zerschnitten, durch die molares aber ermal-

met

met werden. b) Zur Sprache und deutlichern Aussprache verschiedener Buchstaben, c) zur Zierde des Gesichts.

D. Die Foramina capitis. Sie werden insgemein eingetheilt in interna & externa. Zu den internis gehören 1) ein impar, nämlich das *foramen occipitale magnum*, wodurch die medulla spinalis, der nervus spinalis Willisi, und die arteriæ vertebrales gehen. 2) Eilf paria, davon auf jeder Seite des cranii eins liegt, nämlich:

1) Die *foramina cribrosa* in osse ethmoideo, wodurch die filamenta des ersten Paares der Nerven des Gehirns, welches *olfactorium* heißt, gehen.

2. Die *foramina optica* in dem osse sphœnoideo, bey der apophysi clinoidea anteriori, wodurch das zweyte Paar der Nerven gehet, welches *opticum* heißt.

3) Die *fissura sphœnoidalis* an dem osse sphœnoideo, wodurch.

a) Das par nervorum tertium, *oculorum motorium*,

b) Das par nervorum quartum, *patheticum*,

c) Der erste ramus des fünften Paares, *opthalmicus*,

d) Das par nervorum sextum, abducens, und

e) Einige arteriæ und venæ gehen.

4) Die *foramina rotunda*, in dem osse sphœnoideo, wodurch der zweyte ramus des

fünften Paares der Nerven, welcher *maxillaris ſuperior* heißt, gehet.

5) Die *foramina ovalia* in dem oſſe ſphœnoideo, wodurch der dritte ramus des fünften Paares *maxillaris inferior* genannt, gehet.

6) Die *foramina ſpinoſa* in dem oſſe ſphœnoideo, wodurch ein kleiner ramus von der arteria carotide externa zur dura matre gehet.

7) Zwey *inciſuræ irregulares* zwiſchen der apophyſi ſpinoſa des oſſis temporum, und der apophyſi cuneiformi oſſis occipitis, welche mit der dura matre gänzlich bedeckt werden, an deren äuſſern Seite aber zwiſchen der apophyſi ſpinoſa oſſis ſphœnoidei und dem parte petroſa einen kleinen Nerven durchläßt, welcher hernach in einem beſondern ſulcu nach dem hiatu aquæductus Fallopii gehet, und mit dem nervo duro anaſtomoſirt.

8) Die *foramina carotica*, nebſt ihrem Canal, in parte petroſa oſſis temporum, wodurch die arteria carotis interna gehet.

9) *Meatus auditorius internus* in ſuperficie interna poſteriori oſſis temporum, wodurch das ſiebente Paar der Nerven, *auditorium* oder *acuſticum* genannt, gehet.

10) Die

10 Die *foramina jugalia*, sonsten *lacera* genannt, zwischen dem parte petrosa ossis temporum, und dem osse occipitis, durch welche das achte Paar der Nerven, vagum genannt, der nervus spinalis und der Anfang der venæ jugularis interiæ gehet.

11) Die *foramina lingualia* oder *condyloidea anteriora*, wodurch das neunte Paar der Nerven, linguale genannt, gehet.

Zu den foraminibus externis gehören folgende:

1) Das *foramen orbitale superius s. superciliare* im osse frontali, wodurch der nervus frontalis gehet.

2) Das *foramen orbitale interius*, wodurch der nervus nasalis gehet.

3) Das *foramen parietale* in dem osse parietali, wodurch venæ sanguiferæ gehen,

4) Das *foramen condyloideum posticum* im osse occipitis, wodurch eine vena gehet.

5) Das *foramen stylo-mastoideum* in dem osse temporum, welches das Ende des aquæ ductus Fallopii ist, und den nervum durum durchläßt.

6) Das *foramen mastoideum posticum*, wodurch eine vena gehet.

7) Das *foramen meatus auditorii externi* in dem osse temporum.

8) *Tuba Eustachii* in dem osse temporum

9) Das *foramen pterygoideum* in osse sphœ-

noideo, wodurch der nervus pterygoideus recurrens gehet.

10) Das *foramen palatinum posticum* in osse sphœnoideo, wodurch ein ramus des nervi palatini gehet.

11) Das *foramen sphœno-palatinum*, wodurch nervi und vasa zur Nase gehen.

12) Das *foramen palatinum anticum* im osse maxillari superiori, wodurch eine membrana gehet.

13) Das *foramen orbitale anterius.*

14) Das *foramen orbitale posterius*, wodurch der nervus infraorbitalis gehet.

15) Das *foramen jugale* in osse jugali, wodurch ein ramus nerveus und vasculosus gehet.

16) Das *foramen nasale* in osse nasi, wodurch ein ramus nerveus gehet.

17) Das *foramen maxillare anterius* und

18) Das *foramen maxillare posterius* in maxilla inferiori nebst ihrem Canal, wodurch der nervus maxillæ inferiori proprius gehet.

TABULA XVI.

Von dem Werkzeuge des Gehörs.

Unter dem Werkzeuge des Gehörs verstehet man in der Osteologie diejenige knöcherne Theile, durch welche das Gehör bewerkstelliget, und verschieden modificirt wird, die auch gröstentheils innerhalb dem parte petrosa ossis temporum eingeschlossen sind. Sie lassen sich füglich in 4. Stücke eintheilen, nämlich:

a) In meatum auditorium externum.
b) In cavitatem tympani.
c) In labyrinthum.
d) In meatum auditorium internum.

I. MEATUS AUDITORIUS EXTERNUS S. PORUS ACUSTICUS ist bey Erwachsenen ein knöcherner und gekrümmter Canal, dessen auswendiges orificium in coucha externa anfängt, völlig rund ist, und in der Mitte enger wird; das hintere orificium ist etwas weiter, sitzt feste zwischen der apophysi mastoidea und zygomatica, ist in der inwendigen superficie mit einem sulcu versehen, darinnen die membrana tympani ausgespannt ist, welche die Gränze zwischen dem meatu auditorio und der cavitate tympani setzet.

Bey

Bey Kindern ist dieser meatus ganz cartilagineus, und die membrana tympani ist in einem knöchernen annulo eingeschlossen, aus welchem der meatus osseus entstehet, der mit einer membrana überzogen ist.

2. Cavitas Tympani ist eine irregulaire Höhle, welche man in den vordern und hintern, wie auch mittlern Theil abtheilen kann, und wird man in dem vordern Theil gewahr:

a) Das *Orificium* der *tubæ Eustachianæ*.

b) Einen Canal, welcher auch *semicanalis* heißt, der den musculum mallei obliquum oder Eustachianum in sich hält, am orificio der tubæ Eustachianæ anfängt, und bis zur feneſtra ovali gehet, woselbst er sich durch einen kleinen hamulum endiget.

Im hintern Theil der cavitatis tympani kommt zum Vorschein:

a) Die *Sinuositas mastoidea*, in welcher

b) Die *Cellulæ apophysis mastoideæ* sich öffnen.

In dem mittlern Theil siehet man:

a) Die *Feneſtram ovalem*, dessen vordere Extremität nach dem hamulo canalis pro musculo Eustachii siehet, die hintere nach dem orificio canalis pro musculo stapedis, und welche sich in labyrinthum öffnet.

b) Die

b) Die *Feneſtram rotundam*, welche nach dem canali pro muſculo ſtapedis ſiehet, und zur cochlea führet.

c) Eine *Tuberoſitatem* unter dem canali pro muſculo Euſtachii, unter welchem die cochlea liegt, und in welcher ein ſulcus iſt, darinnen eine arteria liegt.

d) Einen *Canalem ſ. ſemicanalem Fallopii*, welcher an dem Rande der feneſtræ ovalis hervorraget, und den nervum durum durchläſt.

e) Eine kleine *Eminentiam pyramidalem*, in deren Spitze ein Foramen befindlich, welches das orificium canalis pro muſculo ſtapedis iſt.

f) *Fibras oſſeas*, ſo von jetztgenanntem Kanal ad feneſtram rotundam gehen.

g) Die vier *oſſicula auditus*, nämlich der *malleus*, *incus*, *ſtapes* und *os lenticulare*.

An dem malleo wird bemerkt:

α) *Caput*, ſo ſich in ein collum verkürzet, verſchiedene eminentias und cavitates formiret, und durch ſelbige mit dem corpore incudis per ginglymum artikulirt.

β) *Manubrium*, ſo mit dem capite einen Winkel macht, an welchen ſich der muſculus mallei internus inſcrirt.

γ) *Appophyſis manubrii*, auch *tuberculum mallei* genannt, welche an der membrana tympani attachiret iſt, und an wel-

welchen sich der musculus mallei externus inserirt.

δ) *Apophysis colli*, auch *Rauiana* oder *Foliana* genannt, an welchen sich der musculus Folianus inserirt.

An dem incude wird bemerkt:

α) Corpus, so mit dem capite mallei per ginglymum artikulirt.

β) Zwey *Crura*, davon das längere vermittelst des ossis orbiculrris mit dem stapede artikulirt, das kürzere aber an den Rand der cellularum mastoidearum sich attachirt.

An dem stapede ist zu merken:

α) Caput, so an das crus longum incudis stößt, und sich in ein collum verkürzet.

β) Zwey *Crura*, die einen Bogen wie ein Steigbügel formiren.

γ) Die *Basis*, welche an die fenestram ovalem stößt.

An dem osse lenticulari oder orbiculari, welches der kleinste Knochen am ganzen menschlichen Körper ist, ist zu merken, daß es 2. convexe Flächen habe, vermittelst welchen es mit dem capite stapedis und dem crure longo incudis sich verbindet, und mit selbigem artikuliret.

3. Labyrinthus heißt derjenige Theil des innern Ohres, welcher hinter dem tympano liegt, und aus drey Theilen bestehet, nämlich vorwärts der *cochlea*, in der Mitte dem *vestibulo*,

und

und hinterwärts den *canalibus semicircularibus*,

a) VESTIBULUM ist eine ungleich gekrümmte Cavität, welche zwischen den canalibus semicircularibus und der cochlea lieget, und mit verschiedenen foraminibus perforirt ist, nämlich

α) Mit dem foramine ovali, durch welches das vestibulum mit der cavitate tympani communicirt.

β) Mit einem foramine, welches in die cochleam, und zwar deren scalam vestibuli gehet.

γ) Mit 5. foraminibus, welche die orificia canalium semicircularium sind.

δ) Mit 4. bis 5. foraminibus, durch welche einige rami von der portione molli nervi acustici gehen.

b) CANALES SEMICIRCULARES werden 3. Bogen genennt, die meist den dritten Theil eines Cirkels ausmachen, in der Mitte enger, an den orificiis aber weiter sind, und hinterwärts in dem parte petrosa ossis temporum nach dessen basi zu liegen.

Sie werden genennt:

α) *Canalis semicircularis superior*, welcher in superficie interna & inferiori partis petrosæ ossis temporum heraus stehet,

β) *Infe-*

β) *Inferior*, welcher in superficie interna & posteriori partis petrosæ heraus stehet.

γ) *Anterior*, *externus*, oder *medius* genannt, welcher in superficie externa partis petrosæ heraus stehet.

Jeder dieser canalium öfnet sich mit 2. orificiis in das vestibulum, jedoch vereiniget sich die extremitas inferior canalis superioris mit der extremitate superiori canalis inferioris, und formiren nur ein gemeinschaftliches orificium; sind folglich 5. orificia.

c) Cochlea liegt vorwärts nach dem apice des partis petrosæ, und ragt mit seiner apice in cavitate tympani hervor.

An der cochlea werden bemerkt:

a) Zwey *extremitates*, nämlich

α) Eine *major*, welche sich durch die fenestram rotundam in cavitate tympani, *orificium scalæ tympani*, und durch ein ander foramen, *orificium scalæ vestibuli* genannt, in dem vestibulo öfnet.

β) Eine *minor*, die auch apex heißt.

b) Die *basis*, welche einwärts nach dem meatu auditorio interno gerichtet ist.

c) Drittehalb *gyri*, die an der extremitate majori anfangen, und in apice sich endigen, dergestalt, daß sie mit ihrem äusersten Rand an die cavitatem tympani stossen, mit dem inwendigen theils unter

unter sich vereiniget sind, theils an den nucleum und meatum auditorium internum stossen.

d) Der *Modiolus* oder *Nucleus Cochleæ*, welcher ein harter Knochen von conischer Figur ist, der zwischen dem meatu auditorio interno, und der apice cochleæ lieget, und von seiner apice bis ad basin einen Kanal hat.

e) Zwey Kanäle in den gyris nach ihrer Länge, davon der eine *scala vestibuli* heißt, und sich in dem vestibulo an der extremitate majori cochleæ öffnet; der andere wird *scala tympani* genannt, und öffnet sich an derselben Extremität durch die fenestram rotundam in cavitate tympani, von da sie beyde ad apicem cochleæ gehen.

f) Eine *Lamina spiralis*, welche eine subtile knöcherne lamina ist, so ebenfalls an der extremitate majori cochleæ innerhalb ihren gyris anfängt, dieselbe in 2. canales theilt, inwendig mit einer nervösen Membran, *zona* genannt, überzogen ist, und sich in apice cochleæ endigt, auch daselbst einen kleinen hamulum formirt.

Meatus auditorius internus ist ein Kanal, der sich in superficie interna & posterioi partis petrosæ ossis temporum öffnet, ge-

gen das vestibulum und cochleam zugehet, und daselbst durch eine eminentiam in zwey foveas getheilet wird, welche *fundi* heissen, davon

a) *Fundus inferior* mit 4. bis 5. foraminibus perforirt ist, wodurch die filamenta portionis mollis nervi auditorii in das vestibulum und cochleam gehen.

b) *Fundus superior* aber theilt sich in zwey foramina, nämlich:

α) Ein *posterius*, wodurch ebenfalls ein ramus von der portione molli ad vestibulum gehet.

β) Ein *anterius*, welches das orificium aquæductus Fallopii ist, der die portionem duram nervi auditorii an sich nimmt. Es gehet dieser Kanal nach der superficie interna & superiori ossis petrosi, und kommt zwischen dem canali semicirculari externo und dem foramine ovali in die cavitatem tympani, durch dessen Hintertheil er gehet, und sich endlich in superficie externa ossis petrosi durch das foramen stylo mastoideum öffnet.

TABULA XVII.

Von der Spina vertebrali.

An der Spina vertebrali wird bemerkt:

I.

Die Lage, an dem hintern Theil des trunci von dem occipite bis an das os sacrum lang herunter.

2. Die Figur, welche etwas gekrümmt ist, und fast ein S. vorstellet.

3. Die Eintheilung, nach welcher sie in 24. vertebras abgetheilet wird, davon
   a) Die 7. obersten *vertebræ colli* oder *cervicales*,
   b) Die 12. mittlern *vertebræ dorsi* oder *dorsales*, und
   c) Die 5. untersten *vertebræ lumborum* oder *lumbares* genennet werden.

An den vertebris überhaupt aber werden bemerkt, und zwar an jedweder:

4. Ihr Corpus, welches der mittelste, vorderste und dickste Theil ist, und eine superficiem superiorem & inferiorem hat, auf welchen eine lamina cartilaginea liegt.

5. Sieben Apophyses, nämlich
   a) Vier *obliquæ* oder *articulares*, davon
      α) Zwey *ascendentes* und *superiores* heissen, und an dem obern Theil der vertebræ liegen.

β) Zwey *descendentes* und *inferiores* genannt werden, und an dem untern Theil der vertebræ liegen, auch beyde an ihrer inwendigen superficie mit einem glatten cartilagine überzogen sind, und zur Artikulation der vertebrarum unter sich dienen.

b) Zwey *transversales*, davon auf jeder Seite der vertebræ eine lieget, welche zur attache der Muskeln dienen.

c) Eine *spinosa*, welche hinterwärts befindlich, spitz zugehet, und an seiner Spitze mit einer lamina cartilaginea überzogen, an den Seiten zusammen gedrückt, durch ligamenta untereinander verknüpft ist, und theils zur attache der Muskeln, theils zur Festhaltung der ganzen spinæ an ihrem hintern Theil dienet.

6. Ein Kanal inwendig zwischen dem corpore und den apophysibus, welcher an dem foramine magno occipitis anfängt, und an der äussern Fläche des ossis sacri sich endiget, und die medullam spinalem in sich hält.

7. Vier Incisuræ, davon die zwey obersten, und zwar auf jeder Seite eine, kleiner, die zwey untersten größer sind, zwischen dem corpore und apophysi transversa liegen, und sich mit den drüber und drunter liegenden incisuris vertebrarum dergestalt vereinigen, daß zwey vertebræ auf jeder Seite ein vollkommenes

fora-

foramen, *laterale* genannt, formiren, durch welches die nervi aus der medulla ſpinali herauskommen.

8. Ihre Artikulation, und zwar
   a) Unter ſich, indem nicht nur die corpora per ſynchondroſin vereiniget ſind, ſondern auch die apophyſes oblique deſcendentes der obern vertebræ auf den oblique aſcendentibus der untern gleichſam ruhen, per arthrodiam artikuliren, und durch ligamenta capſularia befeſtiget ſind.
   b) Oberwärts mit dem Kopf, vermittelſt der apophyſium condyloidearum occipitis, ſo ſich mit der erſten vertebra colli per ginglymum artikuliren.
   c) Unterwärts mit dem oſſe ſacro per ſynchondroſin.
   d) Seitwärts, und zwar nur die vertebræ dorſi mit den coſtis.

9. Ihre Subſtanz, welche in den corporibus ſpongiös, und mit kleinen foraminibus perforirt, in den apophyſibus aber compacter iſt.

10. Ihr Nutzen, welcher darinnen beſtehet, daß die ſpina vertebralis denen übrigen Knochen nicht nur eine Stütze giebt; ſondern auch vieles zur Beweglichkeit des Leibes beyträgt.

In ſpecie wird bemerkt:

I. An den vertebris colli,

1) Daß ihre corpora zwar am dünnesten sind, von der dritten aber herunterwärts immer breiter werden.

2) Daß an ihren corporibus die superficies superiores concavæ, die inferiores convexæ sind.

3) Daß die zwischen den corporibus liegende laminæ cartilagineæ dicker sind, als an den vertebris dorsi.

4) Daß die apophyses oblique ascendentes nach vorne in die Höhe gehen.

5) Daß die apophyses oblique descendentes hinterwärts herabgehen, und eine flache cavitatem glenoideam haben, in welcher sich die eminentiæ ascendentium apophysium insinuiren.

6) Daß die apophyses transversæ eine doppelte radicem haben, davon die hinterste zwischen den apophysibus obliquis, die vorderste aber aus dem corpore entspringt.

7) Daß dieselben in ihrem apice etwas bifurcirt, und mit einem foramine versehen sind, durch welches die arteriæ und venæ vertebrales in das cranium steigen.

8) Daß die apophyses spinosæ von der dritten bis zur siebenten vertebra ziemlich kurz, bifurcirt sind, und herabwärts hangen, doch weiter voneinander stehen, als die vertebræ dorsi.

Spe-

Specialiſſime aber wird bemerkt:

1) An der erſten vertebra colli, welche *Atlas* heißt,

a) Daß ſie ein ſehr kleines und dünnes corpus habe, an deſſen vordern und auswendigen Theil ein tuberculum, an dem inwendigen eine fovea angetroffen wird, auf deren Seiten ſich ſowohl ein foramen cœcum, als auch eine protuberantia befindet. Die fovea nimmt den proceſſum odontoideum der zweyten vertebræ per ginglymum lateralem in ſich, und in das foramen attachirt ſich ein ligamentum transverſale, ſo den proceſſum in ſeiner Situation erhält.

b) Daß ſie faſt die größten apophyſes obliquas, ſonderlich aſcendentes habe, welche die Stelle des corporis zu erſetzen ſcheinen, davon die aſcendentes concav ſind, und die apophyſes condyloideas occipitis per ginglymum in ſich nehmen, die deſcendentes gerade darunter liegen, auch concav ſind, und ſich mit den aſcendentibus der zweyten vertebræ artikuliren.

c) Daß unter den apophyſibus oblique aſcendentibus nach vorne ein *ſinus* befindlich, durch welchen arteriæ und venæ intra cranium ſteigen.

d) Daß ſtatt der apophyſis ſpinoſæ nur ein tuberculum vorhanden, damit der

Kopf in seiner Bewegung nach hinten nicht gehindert werde.

An der zweyten vertebra colli, welche auch *Epistropheus* oder *Axis* heißt, wird bemerkt:

a) Daß das corpus dicker und stärker als bey den folgenden vertebris colli ist.

b) Daß die apophyses transversales sehr kurz, und oblique perforirt sind.

c) Daß die apophysis spinosa stark, oberwärts durch eine spinam in zwey Seitentheile getheilt, und unterwärts durch eine lineam in zwey Cavitäten unterschieden ist.

d) Daß in der obern superficie des corporis eine *apophysis* befindlich, welche *odontoides* oder *dentoidea* heißt, mit ihrem hintern Theil in die foveam des atlantis aufgenommen, und darinnen nicht nur durch ein ligamentum transversale, welches dessen vordern Theil umgiebt; sondern auch durch andere ligamenta, so von dessen obern Theil nach dem foramine magno occipitis gehen, befestiget wird.

3. An der siebenten vertebra colli, welcher auch *prominens* heißt, bemerkt man:

a) Daß die superficies inferior corporis mehr platt als concav ist.

b) Daß

b) Daß ihre apophyſis ſpinoſa die längſte, und ſelten bifurcirt iſt.

c) Daß öfters in der apophyſi transverſa ein beſonders Loch iſt, wodurch die arteria cervicalis poſterior gehet.

II. An den vertebris dorſi wird bemerkt:

1) Daß ihre corpora von oben nach unten dicker und breiter werden.

2) Daß die ſuperficies corporum ſuperiores und inferiores mehr platt ſind.

3) Daß die zwiſchen den corporibus liegende laminæ cartilagineæ an den 4. bis 5. oberſten vertebris dicker und biegſamer, an den untern aber dünner und feſter ſind.

4) Daß an den corporibus gegen die apophyſes transverſales auf jeder Seite ſowohl am obern als untern margine eine foveola, folglich in jeder vertebra 4. foveolæ ſind, davon die zwey unterſten der obern vertebræ mit den zwey oberſten der darunter liegenden vertebræ ſich conjungiren, und einen ſinum ausmachen, in welchen das eine capitulum coſtarum ſich artikulirt, daß ſolchergeſtalt jede coſta ſich zwiſchen den corporibus vertebrarum attachirt, ausgenommen die erſte und letzte, davon jene in der erſten vertebra, und dieſe in der letzten vertebra allein aufgenommen wird.

5) Daß die superficies apophysium oblique ascendentium nach hinten, und derer oblique descendentium nach vorne gekehrt, und mehr vertical als inclinirend sind.

6) Daß die apophyses transversales von oben nach unten immer kürzer werden, und vorne an ihrem capite eine foveam haben, in welcher das zweyte tuberculum costarum sich attachirt.

7) Daß die apophyses spinosæ der vier obersten vertebrarum etwas breit sind, und etwas weiter voneinander liegen; derer folgenden vertebrarum aber vorne spitzer werden, inwendig hohl sind, und sehr dicht aufeinander liegen, an der eilften und zwölften aber kürzer sind, und gerader herausstehen.

III, An den vertebris lumborum bemerkt man:

1) Daß ihre corpora an der ganzen spina die größten, breitesten und dickesten sind.

2) Daß ihre superficies zwar platt, jedoch in der Mitte etwas ausgehöhlt sind.

3) Daß die zwischen den corporibus liegende laminæ cartilagineæ am dickesten sind.

4) Daß ihre apophyses oblique ascendentes in der Länge etwas concav, die descendentes aber in der Länge etwas convex sind.

5) Daß

5) Daß die apophyſes transverſales länger als am dorſo, doch an der letztern und erſtern vertebra etwas kürzer ſind.

6) Daß ihre apophyſes ſpinoſæ hinterwärts gerade aus ſtehen, breit, ſtark, an der radice dick ſind, ſich in eine ſtumpfe Spitze endigen, und zwey ſchneidende Ränder haben, davon der untere durch eine lineam in zwey labia getheilt wird.

Von dem Kanal pro medulla ſpinali bemerkt man: a) daß deſſen diameter in den vertebris colli am weiteſten, im dorſo enger, und in lumbis wieder weiter ſey; b) daß die foramina pro nervis ſpinalibus an dem collo und lumbis auf der Seiten ſtehen, an dem dorſo aber etwas hinterwärts gehen, und auch kleiner ſind.

Es inſeriren ſich an die ſpinam vertebralem folgende muſculi:

1) An den apophyſibus ſpinoſis,

a) Die 5. interſpinales colli, an den 5. unterſten vertebris colli, dergeſtalt, daß jeder an dem obern Theil der apophyſis ſpinoſæ einer vertebræ anfängt, und ſich an dem untern Theil neben der apophyſis in der darüber liegenden vertebra inſinuiret.

b) Der ſplenius an den drey unterſten vertebris colli und 4. oberſten vertebris dorſi.

c) Der

c) Der Rectus major posticus, an der apophysi spinosa der zweyten vertebræ colli.

d) Der Rectus minor posticus, an dem tuberculo der ersten vertebræ colli.

e) Der Semispinosus, an den apophysibus spinosis ossis sacri, lumborum, dorsi, und der drey untersten vertebrarum colli.

f) Der Trapezius, an den apophysibus spinosis aller vertebrarum colli, und der 7. oder 8. obersten vertebrarum dorsi.

g) Der Rhomboideus, an den apophysibus spinosis der vier untersten vertebrarum colli, und drey obersten vertebrarum dorsi.

h) Der Latissimus dorsi, an den apophysibus spinosis vertebrarum lumborum, und 7. untersten vertebrarum dorsi.

i) Der Serratus posticus superior, an den apophysibus spinosis, der drey obersten vertebrarum dorsi, und zwey untersten vertebrarum colli.

k) Der Serratus posticus inferior, an den apophysibus spinosis der obersten vertebrarum lumborum, und untersten dorsi.

2) An den apophysibus transversalibus:

a) Der

a) Der longus colli, an den apophyſibus transverſi aller vertebrarum colli.

b) Der rectus lateralis, an der apophyſi transverſa des atlantis.

c) Die intertransverſales colli, die von einer apophyſi transverſa zur andern gehen.

d) Der obliquus major capitis, an der apophyſi transverſa atlantis und apophyſi ſpinoſi epiſtrophei.

e) Der obliquus minor capitis, an der apophyſi transverſa atlantis.

f) Der transverſalis abdominis, an den apophyſibus transverſis lumborum.

g) Der quadratus lumborum eben daſelbſt, und an der letzten vertebra dorſi.

h) Der longiſſimus dorſi, an den apophyſibus transverſis faſt der ganzen ſpinæ.

i) Der ſcalenus, an den apophyſibus transverſis vertebrarum colli.

k) Der elevator ſcapulæ, an den apophyſibus transverſis der vier erſten vertebrarum colli.

TABULA XVIII.

Von dem Osse sacro, Coccygis, und den Ossibus innominatis.

I.

An dem Osse sacro wird bemerkt:

1.

Die Lage, am hintern und untern Theil des trunci.

2. Die Figur, nach welcher es ein Dreyeck vorstellet, dessen basis nach oben, apex nach unten gehet.

3. Die Gegenden, und zwar
   a) *Superficies interna & concava.*
   b) *Superficies externa & convexa.*
   c) *Basis*, welche an die unterste vertebram lumborum stößt.
   d) *Apex*, welche an das os coccygis, gränzet.
   e) Zwey *Margines laterales*, mit welchen es an die ossa innominata anstößt.

4. Die Verbindung, und zwar
   a) Oberwärts mit der letzten vertebra lumborum per synchondrosin,
   b) Un-

b) Unterwärts mit dem osse coccygis per arthrodiam.

c) Seitwärts mit den ossibus innominatis per synchondrosin.

5. Die Substanz, welche spongiosa ist.

6. Die Eintheilung, da es bey Kindern aus 5. bis 6. vertebris, welche *spuriæ* heissen, und durch Knorpel mit einander verknüpft sind, bestehet, bey Erwachsenen aber wachsen die Knorpel mit dem osse in eine knöcherne Substanz, und formiren zwar ein Bein, an welchem man aber nichts destoweniger bemerkt:

a) Die *Corpora vertebrarum*, welche den mittelsten Theil ausmachen, oben breit sind, und unten schmäler zu gehen, davon die superficies superior corporis der ersten vertebræ das corpus der letzten vertebræ lumborum aufnimmt, und die superficies inferior corporis der letzten vertebræ sich mit dem osse coccygis vereiniget.

b) Die *Apophyses obliquas*, davon sowohl die superiores als inferiores mit einander verwachsen sind, und durch einige tubercula an der superficie externa eine Spur zurück lassen, doch sind die obliquæ superiores an der ersten vertebra deutlich zu erkennen, und artikuliren sich mit den obliquе inferioribus der lezten vertebræ lumborum.

c) Die

c) Die *Apophyſes transverſales*, welche an ihren Rändern feſt mit einander verwachſen ſind, und die Seitentheile des oſſis ſacri conſtituiren, die oberwärts breit, excavirt, und mit den oſſibus ilei per ſinchondroſin verbunden ſind, unterwärts aber dünner und ſchmäler werden, durch einige ligamenta mit den innominatis oſſibus zuſammen hängen.

d) Die *Apophyſes ſpinoſas*, welche ſich in ſuperficie externa durch tubercula zu erkennen geben.

e) Einen Kanal, der ſich unterwärts in die ſuperficie externa öffnet.

f) Acht bis zehn *Foramina* in ſuperficie externa, welche nichts durchlaſſen, ſondern mit membranis und tendinibus muſculorum bedeckt ſind.

g) Acht bis zehen *Foramina* in ſuperficie interna, durch welche die nervi ſacri heraus gehen.

7. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar

a) Der longiſſimus dorſi entſpringt an den Seiten des oſſis ſacri und der ſpinæ poſterioris ilei.

b) Der ſacrolumbaris entſpringt an den apophyſibus ſpinoſis.

c) Der gluteus maximus eben daſelbſt.

d) Der pyriformis entſpringt an den Seitentheilen unterwärts, wo ſie von dem oſſe ilei abgehen.

e) Der

e) Der sacro-coccygeus entstehet an der innern Fläche des ossis sacri, und endet sich an der innern Fläche des ossis coccygis.

8. Der Nutzen:
   a) Cavitatem pelvis zu formiren.
   b) Der ganzen spinæ vertebrali eine Stütz und basin zu geben.

II.

An dem Osse coccygis wird bemerkt:

1.

Die Lage, am untern Theil des ossis sacri.

2 Die Gegenden, und zwar *superficies externa convexa* und *interna concava.*

3. Die Verbindung, 1) mit dem osse sacro per aliqualem arthrodiam;
   2) mit dem osse ischio per synevrosin.

4. Die Substanz, welche spongiosa ist.

5. Die Eintheilung, da es bey Menschen aus 3. bis 4. vertebris bestehet, welche durch sehr biegsame cartilagines miteinander verbunden sind; bey Thieren bestehet es aus sehr vielen vertebris, und formirt durch solche productiones den Schwanz.

6. Die Befestigung der Muskeln, und zwar
   a) Des sphincteris ani, welcher von dem

unterſten Theil der ſuperficiei internæ entſpringt;

b) Des iſchio-coccygei, welche von den Seitentheilen dieſes Beins entſpringt.

7. Der Nutzen dieſes Knochens iſt dem inteſtino recto eine Stütze zu geben.

III.

An den Oſſibus innominatis wird bemerkt:

1.

Die Lage, an dem untern zugleich vordern und Seitentheilen des trunci.

2. Die Figur, die ſehr irregulair iſt.

3. Die Verbindung, nämlich:

a) Hinterwärts mit dem oſſe ſacro per ſynchondroſin, und ſyneovroſin.

b) Vorwärts unter ſich auch per ſynchondroſin.

c) Unterwärts mit dem oſſe femoris per enarthroſin.

4. Die Subſtanz, ſelbige iſt ſpongioſa, an einigen Oertern dicker, an einigen dünner.

5. Die Eintheilung, da die oſſa innominata bey Kindern aus drey Knochen beſtehen, als da iſt:

a) Das Os ileum, welches ober- und hinterwärts lieget.

b) Das Os iſchium oder coxendicis, welches unterwärts lieget.

c) Das

c) Das Os pubis oder pectinis, welches vorwärts lieget.

Diese Knochen sind bey Kindern durch Knorpel deutlich unterschieden, welche aber mit der Zeit dermassen verwachsen, daß bey Erwachsenen nur ein Knochen auf jeder Seite ist.

6. Vier MARGINES, nämlich

a) Ein *superior*, welcher hinterwärts an der Vereinigung des ossis ilei mit dem osse sacro mit einem tuberculo anfängt, welches *spina ilei posterior* genennet wird, einen Bogen formirt, und vorwärts durch ein tuberculum sich endiget, welches *Spina superior ilei* heißt.

Es wird auch dieser margo mit einem cartilagine überzogen, und *in labium externum* und *internum* abgetheilt.

b) Ein *anterior*, welcher an der spina superiori ilei anfängt, und durch die symphysin pubis geendiget wird, an welchen zu bemerken:

α) Eine flache *Incisur*, unter der spina superiori ilei.

β) Vor derselben ein kleines tuberculum, welches *spina inferior ilei* heißt.

γ) Vor derselben eine grössere Incisur, wodurch die vasa cruralia und spermatica gehen.

δ) Vor derselben eine *spina obliqua*,

welche das os ileum von dem osse pubis scheidet.

ε) Ganz vorne die *symphisis pubis*, wo sich nämlich die ossa pubis vereinigen, an deren vordersten und obersten Theil einige Erhabenheiten befindlich, woran sich Muskeln inseriren.

c) Ein *inferior*, welcher an der symphisi pubis anfängt, und sich an der tuberositate ischii endiget.

d) Ein *posterior*, welcher an der tuberositate ischii anfängt, und an der Vereinigung des ossis ilei cum osse sacro aufhöret, an welchem zu bemerken:

α) Eine incisur gleich hinter der tuberositate, wodurch der musculus obturator internus gehet.

β) Hinter derselben ein tuberculum, welches *spina ischii* genennet wird, woran sich das ligamentum ischio-coccygeum attachirt.

γ) Zwischen dieser spina und dem margine superiori eine grosse incisura, *ischiatica* genannt, durch welche der nervus ischiaticus gehet.

Margo superior wird blos von dem osse ileo,

Margo inferior theils von dem osse pubis, theils ab osse ischio,

Margo anterior theils von dem osse ileo, theils ab osse pubis, und

Mar-

Margo posterior theils von dem osse ischio, theils ab osse ileo formirt.

7. Zwey Superficies, nämlich:

a) *Superficies externa* ist vorne convex, hinten concav, woran zu merken:

α) am hintern Theil eine etwas ausgehöhlte Fläche, welche *cavitas iliaca externa* heißt, darinnen die musculi glutei liegen.

β) Am mittlern Theil ein hervorragender Rand des acetabuli, welcher vorwärts eine incisuram hat, wodurch vasa und ligamenta in das acetabulum gehen.

γ) Unter dem margine acetabuli an der tuberositate ischii eine incisura, wodurch der musculus obturator externus gehet.

δ) Eine grosse Cavität, *Acetabulum* oder *Cavitas cottyloidea* genannt, welche inwendig eine foveam pro insertione ligamenti rotundi zeigt, mit einem cartilagine überzogen ist, das caput ossis femoris aufnimmt, und von allen 3. ossibus dem osse ileo, ischio und pubis formirt wird.

ε) Ein groß foramen, *Ovale* genannt, welches von dem osse pubis und ischio formirt, und durch die musculos obturatores und membranas dergestalt

bedeckt wird, daß nur am obern Rande eine Oeffnung bleibet, wodurch vasa und nervi gehen.

b) *Superficies interna*, ist concav, und man hat zu merken:

α) Den hintersten und obersten Theil, welcher sehr ungleich, und mit dem osse sacro verbunden ist.

β) Eine *lineam transversalem*, welche an der spina obliqua ossis pubis anfängt, quer hinter ad os sacrum gehet, und dadurch diese superficiem in superiorem & inferiorem theilet, davon jene mit den musculis iliacis internis bedeckt, und *Cavitas illiaca interna* heißt; diese *Fundus pelvis* genennet wird.

γ) Oberwähntes *foramen ovale*, an dessen inwendigem Rande bey der symphisi ossium pubis 2. bis 3. incisuræ befindlich, worinnen sich der musculus obturator internus inserirt.

8. Die Befestigung der Muskeln, und zwar inserirt sich:

a) Der gluteus maximus am labio externo marginis superioris No. 6. lit. a.

b) Der gluteus medius und minimus unter dem maximo an der superficie externa No. 7. lit. a.

c) Der

c) Der musculus fasciæ latæ, am labio externo nach der spina superiori ilei. No. 6. lit. a.

d) Der Iliacus internus in der cavitate iliaca, No. 7. lit. b. γ.

e) Der oblique ascendens am labio externo marginis superioris & anterioris über dem gluteo.

f) Der obliquus descendens nebst dem transversali am labio interno marginis superioris & anterioris über dem iliaco interno.

g) Der quadratus lumborum am labio externo marginis superioris hinterwärts.

h) Der rectus femoris an der spina inferiori ilei. No. 6. lit. b. β.

i) Der pectineus oder lividus vor dem recto nach der symphisi pubis über dem foramine ovali.

k) Der rectus und pyramidalis abdominis am margine anteriori über der symphisi pubis.

l) Der sartorius an der spina superiori ilei.

m) Der triceps an der symphisi pubis mit zweyen capitibus und an dem tuberculo ischii mit dem dritten capite.

n) Der gracilis an dem margine inferiori, wo sich das os pubis mit dem osse ischii vereiniget.

o) Der erector penis, clitoridis, und die levatores ani inwendig an der tuberositate ischii.

p) Der biceps, semi-membranosus, semi-nervosus und quadratus femoris auswendig an der tuberositate ischii.

q) Der obturator internus, an dem inwendigen Rande des foraminis ovalis, und gehet durch die incisuram hinter der tuberositate. No. 6. lit. d. α.

r) Der obturator externus an der auswendigen Seite dieses foraminis, und der incisura sub acetabulo. No. 7. lit. a. γ.

s) Der gemellus superior an der spina posteriori ilei. N. 6. lit. s. Der gemellus inferior unter der spina ischii. No. 6. lit. d. β.

t) Der iliacus minor an der spina inferiori ilei. No. 6. lit. b. β.

9. Der Nutzen dieser ossium innominatorum bestehet darinnen, den Pelvim zu constituiren.

TABULA XIX.

Von den Costis und dem Sterno.

I.

An den Rippen wird bemerkt:

1.

Die Lage, da sie quer und oblique liegen, an den vertebris dorsi anfangen, seitwärts einen Bogen formiren, vorne gerader werden, und sich grösztentheils mit dem sterno verbinden.

2. Die Figur, welche gekrümmt ist, und fast einen halben Bogen vorstellet, doch so, daß die beiden Extremitäten nicht in gleicher Linie stehen.

3. Die Substanz, welche hinterwärts ossea ist, inwendig spongiös, auswendig mit laminis osseis überzogen, vorwärts aber cartilaginea ist.

4. Die Eintheilung, in wahre und falsche, davon

a) Die sieben obersten auf jeder Seite die wahren, *veræ*, heissen, weil ihr cartilago immediate mit dem sterno verbunden ist, und sie also ziemlicher massen halbe Bogen formiren; wobey zu merken:

α) Daß pars ossea der ersten Rippe kurz aber breit, von den folgenden sechsten aber schmäler ist, und immer länger wird.

β) Daß der cartilago der ersten costæ veræ kurz, hart und feste, derer 6. übrigen aber weicher und biegsamer ist, und immer länger wird.

b) Die 5. untersten auf jeder Seite die falschen, *spuriæ* heissen, weil ihr cartilago das sternum nicht erreicht, und sie also keine halbe vollkommene Bogen formiren, wobey zu merken:

α) Daß dieselben von der obersten zur untersten immer kürzer werden:

β) Daß der cartilago der ersten spuriæ, mit dem cartilagine der lezten veræ, der cartilago der andern spuriæ mit dem cartilagine der ersten costæ spuriæ, und der cartilago der dritten spuriæ mit dem cartilagine der andern spuriæ vereiniget ist.

γ) Daß die cartilagines der zwey letzten costarum spuriarum die kürzesten sind, sich in eine stumpfe Spitze endigen, frey hangen, und an keinen cartilagine attachirt sind.

5. Die Verbindung, und zwar:

a) Hin-

a) Hinterwärts mit den vertebris dorsi per ginglymum & arthrodiam.
b) Vornwärts mit dem sterno per synchondrosin.

In specie hat man an jeder Costa zu bemerken:

a) Ihr *Corpus* oder den mittleren Theil.
b) Ihre *Margines*, und zwar
   α) Den *marginem superiorem*, welcher dicker.
   β) Den *marginem inferiorem*, welcher dünner ist.
   γ) An jedwedem margine *Labium externum* und *internum*, woran sich die musculi intercostales ex- und interni attachiren.
c) Ihre *Superficies*, und zwar *externam convexam*, *internam concavam*, in welcher an dem margine inferiori ein *sulcus* befindlich, darinnen vasa und nervi liegen.
d) Ihre Extremitäten, nämlich:
   α) *Extremitatem anteriorem*, welche niedriger als posterior, und etwas ausgehölt ist, damit sich pars cartilaginea hinein fügen könne.
   β) *Extremitatem posteriorem* und diese bestehet:

      1) Aus einem *Capitulo majori* am äussersten Ende, welches durch eine lineam in 2. superficies getheilet ist, durch

durch welche es cum corporibus vertebrarum dorsi articulirt.

2) Aus einem *Capitulo minori* nach vorne, welche mit der fovea in den apophysibus transversis vertebrarum dorsi articulirt, ausser die eilfte und zwölfte *costa*, die kein capitulum minus haben.

3) Aus dem *Collo*, welches der Raum zwischen diesen capitulis ist.

e) Den *Angulum costæ*, welcher nach vorwärts, unweit der extremitate posteriori befindlich, und von welchem der sulcus in superficie interna gehet. No. 5. lit. c.

6. Die Befestigung der Muskeln, und zwar
a) Die intercostales externi und interni, die vom untern Rande der obern costæ zum obern Rand der untersten costæ gehen.
b) Der subclavius am obern Rande der ersten costæ nach dem sterno zu.
c) Die levatores costarum Sternonis an dem parte posteriorum costarum.
d) Der serratus anticus major entspringt vorwärts an den fünf untersten costis veris und zwey obersten costis spuriis, und gehet ad basin scapulæ.
e) Der serratus posticus inferior entsprin-

get

get an den zwey unterſten coſtis veris und allen ſpuriis.

f) Die ſterno-coſtales oder triangulares ſterni endigen ſich an die cartilagines der wahren Rippen in ihrer ſuperficie interna, und entſpringen ab interna ſuperficie ſterni.

g) Die ſacro-lumbaris endiget ſich am hintern Theil der Rippen.

h) Der oblique deſcendens an der ſuperficie externa aller falſchen Rippen.

i) Der transverſalis abdominis an der ſuperficie interna der unterſten falſchen Rippen.

k) Der rectus abdominis an der ſuperficie externa cartilaginum der ſechſten und ſiebenten coſtæ veræ.

l) Der ſcalenus an der erſten und zweyten coſta vera.

m) Der pectoralis major vorwärts an allen coſtis veris.

n) Der pectoralis minor an der zweyten, dritten und vierten coſta vera,

o) Der longiſſimus dorſi am hintern Theil aller coſtarum.

p) Der quadratus lumborum an der letzten coſta ſpuria.

7. Der Nutzen, die Cavität der Bruſt zu formiren und zwar dergeſtalt, daß ſie enger und weiter könne gemacht werden.

II.

An dem Sterno, welches auch Os pectoris heißt, wird betrachtet:

1.

Die Lage, am vordern Theil der Bruſt.
2. Die Figur, die einem Dolch ähnlich.
3. Die Gegenden, und zwar
a) *Superficies externa convexa* und *interna concava.*
b) *Margines laterales*, daran ſich die cartilagines coſtarum attachiren.
c) *Extremitas ſuperior* und *inferior.*
4. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt, und einen ſehr flüßigen humorem medullarem in ſich hält.
5. Die Verbindung, und zwar oberwärts mit der clavicula, ſeitwärts mit den wahren Rippen.
6. Die Eintheilung, in drey Theile, nämlich:
a) *Pars ſuperior* iſt kurz, fängt oben breit an, gehet ſchmäler zu, und wird durch einen cartilaginem mit dem folgenden parte verbunden. Es wird hieran bemerkt:
α) In der Mitte der obern Extremität nach der ſuperficie interna hin ein *Sinus*, darinnen die aſpera arteria liegt.
β) Auf den Seiten deſſelben zwey *Sinus*, worinnen die claviculæ aufgenommen werden.

γ) Bey

γ) Bey denselben zwey *Sinus* seitwärts, darinnen der cartilago costæ primæ lieget.

δ) Am untern Theil eines jeden marginis ein halber *Sinus*.

b) *Pars media* ist länger, oben schmal, unten breiter, dabey zu merken:

α) An der obern Extremität auf jedem margine ein halber *Sinus*, welcher mit dem halben sinu des partis superioris einen ganzen *Sinum* ausmacht, und darinnen den cartilaginem costæ secundæ veræ aufnimmt.

β) An jedem margine fünf *Sinus*, darinnen die cartilagines der fünf folgenden costarum verarum liegen.

c) *Pars inferior* oder *Apex sterni*, wird auch *Cartilago ensiformis* oder *Xiphoidea* genennt, ist unterwärts bald rund, bald spitz, bald endiget er sich mit zwey Spitzen, ist bald ein- bald auswärts gekehrt, und größtentheils mit einem foramine perforirt, wodurch öfters die vasa mammaria interna gehen.

7. Die Befestigung der Muskeln, und zwar attachirt sich:

a) Der sterno mastoideus an den obern Theil des Sterni.

b) Der Sterno hyoideus eben daselbst.

c) Der Sterno thyroideus eben daselbst.

d) Der

d) Der Rectus abdominis an der Spitze des cartilaginis Xiphoideæ.
e) Die Triangulares ſterni an deſſen ſuperficie interna.

8. Der Nutzen, die Bruſt vorwärts zu bedecken, und dem mediaſtino, wie auch dem diaphragmati eine attache zu geben.

TABULA. XX.

Von der Clavicula, der Scapula, dem Humero, dem Cubito und dem Radio.

I.

An den Claviculis, deren zwey ſind, wird bemerkt:

1.

Die Lage, an den obern und vordern Theilen der Bruſt, da jede quer von dem ſterno ad ſcapulam gehet.
2. Die Figur, die gekrümmt iſt, und eine Art von Schlüſſeln gleichet.
3. SUPERFICIES EX- ET INTERNA s. SUPERIOR ET INFERIOR.

4. Die

4. Die Verbindung, und zwar vorwärts mit dem Sterno per arthrodiam obscuram, und hinterwärts cum acromio scapulæ durch eben die arthrodiam obscuram.

5. Die Subſtanz, welche ſpongioſa und mit laminis compactis überzogen iſt.

6. Die Eintheilung, da jede clavicula in corpus und extremitates getheilet wird.

a) *Corpus*, der mittlere Theil, iſt der, welcher ſich nach vorne herausbiegt, mithin auswendig convex, inwendig concav iſt, und daſelbſt einen ſulcum hat, in welchem die vaſa ſubclavia liegen.

b) *Extremitas anterior* iſt dicker, runder, faſt triangulair, und verbindet ſich mit dem oberſten ſinu an dem ſterno.

c) *Extremitas poſterior* iſt dünner, breiter und platter, und artikulirt durch ein capitulum mit dem acromio.

7. Die Befeſtigung der Muskeln, nämlich:

a) Der Deltoides erſtreckt ſich von der extremitate poſteriori bis ad medium corporis.

b) Der pectoralis major, von der extremitate anteriori ad medium corporis.

c) Der Maſtoideus iſt feſt an der extremitate anteriori.

d) Der Subclavius in ſuperficie interna nach der extremitate poſteriori,

8. Der Nutzen, die Scapulam und Humerum zu befestigen, damit sie nicht nach vorwärts fallen.

II.

An der Scapula, welche auch Homoplata heißt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, am hintern und obern Theil der Brust.

2. Die Figur, ist fast triangulair.

3. Die Verbindung, und zwar
a) Mit der clavicula, b) mit dem osse humeri, und c) mit dem thorace per syssarcosin.

4. Die Substanz, welche spongiosa ist, an einigen Oertern transparent, an andern dicker.

5. Drey MARGINES, oder COSTÆ, nämlich:
a) *Margo superior*, welcher klein, dünne und scharf ist.
b) *Margo inferior*, oder auch *anterior*, welcher am dicksten ist, oblique vom collo herunter gehet, und in *labium externum* und *internum* getheilt wird.
c) *Margo posterior*, welcher auch *Basis scapulæ* heißt, und hinten an der spina ver-

vertebrali liegt, und auch ein *labium externum* und *internum* hat.

Drey Anguli, nämlich:

a) *Angulus superior*, zwischen der basi und dem margine superiori.

b) *Angulus inferior*, zwischen der basi und dem margine inferiori.

c) *Angulus anterior*, zwischen dem margine superiori & inferiori, welcher auch *Collum Cervix scapulæ* genennt wird.

Zwey Superficies, nämlich:

a) *Externa*, welche convex ist, und an welchen zu merken:

α) *Spina scapulæ*, so a basi anfängt, quer durch die superficiem gehet, sich vorne ins *acromium* endiget, und diese superficiem in 2. Cavitäten theilet, von welchen

β) *Cavitas supraspinata* die obere und kleinere,

γ) *Cavitas infraspinata* die untere und größere genennt wird.

b) *Interna*, welche concav ist, und einige erhabene Linien zeiget, die sich mit den costis kreuzen, und zur attache einiger Muskeln dienet.

Zwey Apophyses, nämlich:

a) *Caracoidea*, welche von dem vordern Theil des marginis superioris anfängt, gerade

rade in die Höhe steiget, und sich nachher nach vorne krümmt.

b) *Acromium* ist die Continuation der spinæ scapulæ, ist breit und platt, an dessen vordern Theil eine fovea befindlich, darinnen die clavicula artikulirt.

9. Eine CAVITAS, GLENOIDEA genannt, welche in dem collo scapulæ befindlich, oval-rund mit einem cartilagine überzogen ist, und das caput ossis humeri aufnimmt.

10. Drey INCISURÆ, welche dazu dienen, daß einige Gefäße und Muskeln durchgehen, als nämlich:

a) *Incisura major*, inter spinam & collum scapulæ.

b) *Incisura minor*, inter marginem superiorem & apophysin caracoideam.

c) *Incisura media*, inter apophysin caracoideam & cavitatem glenoideam.

11. Die Befestigung der Muskeln, es attachiret sich nämlich:

a) Der Trapezius am acromio und der ganzen spina scapulæ.

b) Der Deltoides eben daselbst.

c) Der Coraco-Hyoideus, am margine superiori hinter der Incisura minori.

d) Der Coraco-Brachialis, Pectoralis minor, und ein caput von dem bicipite an der apophysi caracoidea.

e) Der

e) Der Supraſpinatus in der cavitate ſupraſpinata.

f) Der infraſpinatus in der cavitate infraſpinata.
g) Der Subſcapularis in der ſuperficie interna ſcapulæ.

h) Der Elevator ſcapulæ oder muſculus patientiæ an dem angulo ſuperiori der baſeos bis ad ſpinam ſcapulæ.
i) Der Rhomboideus an der baſi von der ſpina bis ad angulum inferiorem ſcapulæ.
k) Der Serratus anticus major inwendig an der ganzen baſi ſcapulæ.

l) Das zweyte caput von dem bicipite an dem margine der cavitatis glenoideæ.
m) Der Rotundus major, auswärts an dem angulo inferiori.
n) Der Rotundus minor, inwendig von dem margine inferiori nach dem angulo inferiori.

o) Der Extenſor longus cubiti, inwendig a margine inferiori nach der cavitate glenoidea.

2. Der Nutzen,
a) Die Bewegungen der obern Extremitäten zu erleichtern.
b) Die Bruſt hinterwärts zu bedecken.

III.
An dem Osse Humeri oder Brachii, davon auf jeder Seite eins liegt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, unter dem acromio längst den Seiten des thoracis.

2. Die Figur, welche länglich und fast cylindrisch ist.

3. Die Substanz, welche compact, und inwendig mit einer grossen Cavität begabt ist.

4. Die Verbindung, und zwar
   a) Oberwärts mit der scapula per enarthrosin.
   b) Unterwärts theils mit dem cubito per ginglymum angularem, theils mit dem radio per arthrodiam.

5. Die Eintheilung, in corpus und zwey extremitates.

A. *Extremitas superior* bestehet
   a) Aus einem *Capite*, welches halb rund, und mit einem *cartilagine* überzogen, auch hinterwärts gegen die scapulam gekehrt ist, und in dessen cavitatem glenoideam aufgenommen wird, auch sich in ein *collum* verkürzet.
   b) Aus zweyen *tuberculis*, davon
      α) Das grösseste dem capiti gegen über stehet, und zwey impressiones hat, näm-

nämlich eine auf der Spitze pro musculo supraspinato, und eine auf eben der Seite pro musculo rotundo minori.

β) Das kleinere seitwärts, welches zwischen dem größten und dem capite liegt, und gleichfals eine Impression hat pro musculo subscapulari.

c) Aus einem *Sulcu*, der zwischen beyden tuberculis oblique herunter gehet, und einen tendinem des musculi bicipitis aufnimmt.

B. *Corpus* ist oben rund, wird unten breiter, woran drey *Spinæ* zu merken:

a) Eine gehet von dem größten tuberculo herunter, an welcher sich der musculus deltoides und pectoralis major attachiren.

b) Eine gehet von dem kleinen tuberculo nach der extremitate inferiori herunter, woran sich der brachieus internus, der rotundus major, und der latissimus dorsi attachiren.

c) Eine gehet auswendig nach dem condylo externo extremitatis inferioris, woran sich der supinator longus, unter diesen der radieus externus attachiren.

C) *Extremitas inferior* ist breit, platt und fast triangulair, daran zu merken:

a) Fünf *Condyli*, davon 2 seitwärts und 3 in der Mitte sind, nämlich:

α) Auswärts der *Condylus externus*, welcher länglicht, ungleich, einer spinæ ähnlich, und dem tuberculo majori gerade gegen über, woran sich der supinator brevis, anconeus, extensor communis, extensor minimi digiti, cubiteus & radieus externus attachiren.

β) Inwärts der *Condylus internus*, der kurz, und dem capite gerade gegen über stehet, woran sich der pronator rotundus, palmaris, sublimis, cubiteus & radieus internus attachiren.

γ) Nebst dem externo ein etwas gerundeter *Condylus*, *capitatus* genannt, welcher sich in die cavitatem extremitatis superioris radii attachiret.

δ) An dem interno ein doppelter condylus, welcher auch *Trochlea ossis humeri* genennt wird, welche sich mit der cavitate sigmoidea ossis cubiti articulirt.

b) Drey

b) Drey *Cavitates*, als:

α) Eine *posterior* hinter der trochlea, worinnen der proceſſus anconeus cubiti bey Ausſtreckung des Arms lieget.

β) Eine *anterior* und *interna* über der trochlea, worinnen der proceſſus coronoideus cubiti bey der Biegung des Arms lieget.

γ) Eine *anterior* und *externa* über dem condylo capitato, welche klein iſt.

6. Insertio Musculorum, und zwar:

a) Der ſupraſpinatus, infraſpinatus und rotundus major an dem tuberculo majori. No. 5 lit. A. b. α.

b) Der ſubſcapularis an dem tuberculo minori. No. 5, lit. A. b. β.

c) Das eine caput von dem bicipite gehet durch den ſulcum zwiſchen die zwey tubercula. No. 5. lit. A. c.

d) Der deltoides und pectoralis major, an der ſpina, die von dem groſſen tuberculo herunter gehet. No. 4. lit. B. a.

e) Der latiſſimus dorſi, rotundus, major, und brachieus externus, an der ſpina, die von dem kleinen tuberculo herunter gehet.

f) Supinator longus, radieus externus, an

der ſpina, die nach dem condylo externo zu gehet. No. 5. lit. B. c.

g) ſupinator brevis, anconeus, extenſor communis, extenſor minimi digiti, cubitalis externus an dem condylo externo. No. 5. litt. C. a. α

h) Der pronator rotundus, palmariis, ſublimis, cubitalis und der radieus internus an dem condylo interno. No. 5. litt. C. a. β.

7. Der Nutzen, die obern Extremitäten zu formiren.

IV.

An dem Cubito oder Ulna wird bemerkt.

1.

Die Lage, an der inwendigen und untern Seite des Vorderarms.

2. Die Figur, welche länglicht, faſt dreyeckigt, oben dicker, unten dünner iſt.

3. Die Subſtanz, welche compact, und inwendig mit einer Cavität begabt iſt.

4. Die Verbindung, und zwar

a) Oberwärts mit dem oſſe humeri per ginglymum angularem

b) Unterwärts mit dem carpo per ſynevroſin.

c) Seitwärts oben und unten mit dem radio per ginglymum lateralem.

5. Die

3. Die Eintheilung, in Corpus und zwey Extremitates.

A. *Extremitas superior* ist die größte, an welcher zu merken:

a) Der *Processus anconeus* oder *Olecranum*, welcher bey der Ausdehnung des Arms in die cavitatem posteriorem extremitatis inferioris ossis humeri aufgenommen wird.

b) *Apophysis coronoidea*, welche vorwärts lieget, und bey der Biegung des Arms in die cavitatem anteriorem & internam extremitates inferioris ossis humeri sich passet.

c) Eine *Cavitas sigmoidea s. Sinus lunatus*, welche zwischen beyden apophysibus liegt, die trochleam ossis humeri aufnimmt, und nicht nur in der Länge, sondern auch in der Breite durch eine lineam longitudinalem und transversalem in zwey superficies getheilet wird.

d) *Cavitas semicircularis* an der auswendigen Seite der apophysis coronoideæ, worinnen extremitas superior radii seitwärts aufgenommen wird.

e) *Tuberculum minus* unter der apophysi coronoidea, woran sich der musculus brachieus internus befestiget.

B. *Corpus* ist der mittlere Theil, am welchem zu bemerken:

a) Drey

a) Drey *Anguli*, nämlich

α) Ein *Angulus externus*, welcher scharf ist, von der cavitate semicirculari herunter geht, und an welchen sich das ligamentum interosseum attachirt.

β) Zwey *Anguli interni*, ein *superior* und ein *inferior*, welche gleichsam eine Continuation von dem olecrano sind.

b) Drey *Superficies*, nämlich

α) Eine *convexa*, zwischen dem angulo superiori und inferiori.

β) eine *concava*, zwischen dem angulo superiori und externo.

γ) Eine *plana*, zwischen dem angulo externo und inferiori.

C. *Extremitas inferior* ist kleiner, und merkt man an selbiger:

a) Ein *Capitulum rotundum*, welches seitwärts in einen sinum radii gefaßt wird.

b) Eine *Foveam* in dem capitulo, worinnen ein Ligament befestiget, welches cum ossibus carpi connectirt.

c) eine *Apophysin stiloideam*, woran sich das ligamentum carpi externum attachirt.

6. Die Befestigung der Muskeln und zwar a) Der

a) Der extenſor longus, brevis anconeus, brachieus externus, am hintern Theil des olecrani.

b) Der brachieus internus unter der cavitate ſemicirculari an einem tuberculo.

c) Der extenſor pollicis brevis, extenſor indicis proprius an dem angulo inferiori.

d) Der flexor profundus, ohnweit dem brachieo interno an dem angulo inferiori.

e) Der ulnaris ex- und internus aus- und inwendig an der ulna.

f) Der pronator quadratus, an der untern Extremität der ulnæ.

7. Der Nutzen, die Bewegung und Ausdehnung des Vorderarms zu bewerkſtelligen.

TABULA V.

An dem Radio wird bemerkt:

1.

Die Lage, an der auswendigen und obern Seite des Vorderarms.

2. Die Figur, die länglicht, cylindriſch und kürzer, als die ulna iſt.

3. Die Subſtanz, welche compakt, und inwendig mit einer Cavität begabt iſt.

4. Die Verbindung,

a) Oberwärts cum condylo capitato oſſis humeri per arthrodiam.

b) Un-

b) Unterwärts cum carpo per arthrodiam.
c) Seitwärts oben und unten cum ulna per ginglymum lateralem.

5. Die Eintheilung, in corpus und zwey extremitates.

A. *Extremitas ſuperior* iſt klein und beſtehet

a) Aus einem runden *Capite*, welches ſich ſeitwärts in die cavitatem ſemicircularem ulnæ paſſet, und oben ausgehöhlt iſt, damit es mit dem condylo capitato oſſis humeri connectirt.
b) Aus einem *Collo*.
c) Aus einer *Tuberoſitate* an der auswendigen Seite gegen die ulnam, woran ſich der tendo des muſculi bicipitis befeſtiget.

B. *Corpus* iſt der mittlere Theil, an welchem bemerkt werden:

a) Drey *Anguli*, nämlich
α) Ein *Internus*, der ſcharf iſt, ad ulnam ſiehet, und woran ſich das ligamentum interoſſeum attachirt.
β) Ein *Externus ſuperior*.
γ) Ein *Externus inferior*.
b) Drey *Superficies*, nämlich
α) Eine *convexa* inter angulum externum ſuperiorem & inferiorem.

β) Zwey *concavæ*, eine inter angulum inferiorem & internum, und eine inter internum & superiorem.

C. *Extremitas inferior* ist grösser, woran zu merken:

a) *Cavitas glenoidea*, so getheilt, und mit den ossibus carpi sich verbindet.

b) Eine *Apophysis stiloidea* an der auswendigen Seite.

c) Eine *Incisura semilunaris* auf der inwendigen Seite, darinnen ulna ruhet.

d) Ein Sulcus an der auswendigen Seite, in welchem die 2. tendines des musculi radiei externi liegen.

5. Die Befestigung der Muskeln, und zwar

a) Der profundus, flexor pollicis longus, supinator brevis, an der innern superficie nach der ulna.

b) Der extensor pollicis longus, brevis, pronator rotundus an der auswendigen Seite.

c) Der supinator longus, pronator quadratus, flexor digitorum communis, indicator, auswärts an der extremitate inferiori.

d) Biceps an dem tuberculo.

. Der Nutzen, der äussern Hand die Bewegung per pronationem und supinationem zuwege zu bringen.

TA-

TABULA XXI.

Von den Knochen der Hand.

MANUS EXTREMA, die Hand, deren oberster Theil *Dorsum*, der unterste *Vola* genennet wird, bestehet aus dem Carpo, Metacarpo und den Digitis.

I.

An dem Carpo werden betrachtet:

1.

Zwey SUPERFICIES, nämlich

a) Eine *externa*, welche convexa ist.
b) Eine *interna*, welche concava ist, und an jeder Ecke mit einer kleinen Erhabenheit versehen ist.

2. Vier MARGINES, nämlich
a) Ein *superior*, so auch *Caput Carpi* heißt, und nach dem antibrachio siehet.
b) Ein *inferior*, so auch *Basis Carpi* heisset, und nach dem metacarpo siehet.
c) Ein *externus*, der nach dem Daum und dem radio siehet.
d) Ein *internus*, der nach dem kleinen Finger und der ulna siehet.

3. Die

3. Die Eintheilung, in 2. ordines, davon

a) *Ordo ſuperior* an das antibrachium ſtößt, und aus vier Knochen beſtehet, nämlich:

α) Der erſte heißt *Os Scaphoides, Naviculare*, auch *Cottyloideum.* Man rechnet von dem margine externo an. Dieſes os ſcaphoides macht in der ſuperficie interna eine von den vier Erhabenheiten aus, und iſt verbunden.
Oberwärts cum radio;
Unterwärts cum trapezio, trapezoide, wie auch magno. Inwärts cum lunari.

β) Der zweyte heißt *Os Lunare ſ. Semilunare*, welches oberwärts mit dem radio, unterwärts mit dem oſſe magno, auswärts mit dem oſſe ſcaphoide, inwärts mit dem cuneiformi verbunden iſt.

γ) Der dritte heißt *Os Cuneiforme ſ. Triquetrum*, welches oberwärts an den radium ſtößt, unterwärts mit dem oſſe unciformi, auswärts mit dem oſſe ſemilunari, und inwärts mit dem oſſe piſiformi verbunden iſt.

δ) Der vierte heißt *Os piſiforme ſ. Lenticulare ſ. Orbiculare*, welches an dem Oſſe cuneiformi, doch mehr auſſer der Reihe lieget, die zweyte von den

4. eminentiis in der ſuperficie externa carpi formirt, und einigen muſculis eine Befeſtigung giebt.

b) *Ordo inferior*, welcher an den metacarpum ſtößt, und aus 4. Knochen beſtehet, davon

α) Der erſte *Os Trapezium ſ. Rhomboides, ſ. Multangulum majus* heißt. Dieſes os macht die dritte Erhabenheit inwendig aus, hat auch einen ſulcum, worinnen der flexor pollicis liegt. Es connectirt oberwärts mit dem oſſe ſcaphoide, inwärts mit dem oſſe trapezoide, unterwärts mit der erſten phalanga pollicis.

β) Der zweyte heißt *Os Trapezoides ſ. pyramidale, ſ. Multangulum minus*, welches oberwärts mit dem oſſe ſcaphoides, unterwärts mit dem erſten und zweyten oſſe metacarpi, inwärts mit dem oſſe magno, und auswärts mit dem oſſe trapezio, verbunden iſt.

γ) Der dritte heißt *Os magnum ſ. capitatum*, welches oberwärts mit dem oſſe ſcaphoides, und ſemilunari, inwärts mit dem oſſe unciformi, auswärts mit dem oſſe trapezoides, und unterwärts mit dem zweyten und dritten oſſe metacarpi verbunden iſt.

δ) Der

d) Der vierte heißt *Os unciforme*, welches eine apophyſin wie ein Haken als die vierte eminentiam inwendig formirt, und oberwärts mit dem oſſe piſiformi & cuneiformi, auswärts mit dem oſſe magno, und unterwärts mit den dritten und vierten oſſe metacarpi verbunden iſt.

4. Die Verbindung, welche theils per ginglymum, theils per arthrodiam geſchieht, nicht nur der oſſium carpi unter ſich, ſondern auch derſelben oberwärts mit dem radio, unterwärts mit dem matacarpo.

5. Die Subſtanz, welche durchgängig ſpongioſa iſt.

6. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar attachirt ſich
a) Der ulnaris internus an dem oſſe piſiformi.
b) Der abductor und adductor pollicis an dem oſſe trapezio.
c) Der abductor digiti minimi am oſſe unciformi.
d) Das ligamentum transverſale capi an den 4. eminentiis in der inwendigen ſuperficie.

7. Der Nutzen dieſer Knochen iſt, die Hand biegſam zu machen.

II.

An dem Metacarpo wird bemerkt:

1.

Daß er aus vier Knochen, die länglicht und inwendig hohl sind, bestehe, davon der erste der längste, der vierte aber der kürzeste ist, und daß sie zwischen dem carpo und den digitis liegen.

2. Daß diese ossa oberwärts mit dem carpo per ginglymum angularem, mit der ersten phalanga digitorum aber per arthrodiam connectiren, dergestalt, daß
   a) Das erste Os metacarpi oberwärts an das Os trapezoides & magnum carpi stößt, und unterwärts mit dem ersten Finger connectirt.
   b) Das zweyte Os metacarpi oberwärts cum osse magno, unterwärts mit dem zweyten Finger;
   c) Das dritte Os metacarpi oberwärts cum osse magno und unciformi, unterwärts mit dem dritten Finger;
   d) Das vierte oberwärts cum osse unciformi, unterwärts mit dem vierten Finger connectirt.

3. Daß jedes os aus einem corpore und 2. extremitatibus bestehe, davon
   a) Corpus, der mittlere Theil, auswendig convexa, inwendig concav, und seitwärts

wärts margines formirt, woran sich die musculi interossei attachiren.

b) Extremitas superior oder *basis* ist ungleich eckigt, mit dem carpo verbunden, und hat seitwärts eine cartilagineuse Fläche, womit sie sich einander berühren.

c) Extremitas inferior oder *caput* hat ein rundes capitulum, und vereiniget sich mit dem ersten phalanga digitorum.

4. Daß

a) Am ersten osse metacarpi der musculus radieus externus mit dem einem tendine, und der abductor indicis.

b) Am andern der zweyte tendo des radie externi,

c) Am vierten der cubitalis s. ulnaris externus, und abductor digiti minimi sich attachiren.

III.

An den Digitis wird bemerkt:

1.

Daß deren an jeder Hand 5. sind, davon der erste *Pollex*, der Daumen, der zweyte *Index*, der Zeige-Finger, der dritte *Medius* oder *Longus*, der Mittel-Finger, der vierte *Annularis*, der Ring-Finger, und der fünfte *Auricularis*, der Gold-Finger, genennet wird.

2. Daß jeder Finger aus 3. phalangibus bestehe,

davon die ersten am längsten, die andern kürzer, die dritten am kürzesten sind.

3. Daß man an jeder phalange ein länglicht corpus und zwey extremitates zu bemerken habe.

4. Daß die ersten phalanges an ihrer obern Extremität per arthrodiam cum metacarpo sich verbinden an der untern Extremität aber zwey capitula und einen sinum haben, welche sich in die zwey sinus und eine eminentiam, so die eine extremitas superior der andern phalangis hat, per ginglymum angularem insinuiren.

4. Daß die andern phalanges an der untern Extremität 2. capitula haben, nebst einem sinu, so sich in die zwey sinus und eine eminentiam der obern Extremität von der dritten phalange per ginglymum angularem insinuiren.

6. Daß die dritten phalanges in ihrer untern Extremität einen Rand haben, woran sich die Nägel feste setzen.

7. Daß sich

a) An der ersten phalange pollicis der extensor, thenar, hypothenar und antithenar,

b) An den andern phalangibus aller Finger die tendines extensorum & flexorum sublimium,

c) An den dritten phalangibus die rendines extensorum & flexorum profundorum attachiren.

TA-

TABULA XXII.

Von dem Osse Femoris, Tibiæ, Fibulæ & Patellae.

I.

An dem Osse Femoris wird bemerkt:

1.

Die Lage, an den untern Theilen des Scelets: Es liegt oblique, und ist in Ansehung des Beins auf der andern Seite oben weiter von einander, unten näher an einander

2. Die Figur. Es ist ein langes fast cylindrisches, vorwärts convexes, hinterwärts concaves, und das größte Bein am Scelet.

3. Die Substanz, welche sehr compact, und inwendig hohl ist.

4. Die Verbindung.
   a) Oberwärts mit den ossibus innominatis per enarthrosin.
   b) Unterwärts mit der tibia und der patella per ginglymum angularem.

5. Die Eintheilung, in *Corpus* und 2. *Extremitates*,
   a) An der Extremitate superiori ist zu merken:
      α) *Caput*, welches wie eine halbe Kugel gestaltet mit einem cartilagine überzogen ist, schief von aussen nach ihnen gehet, in die cavitatem cottyloideam sacerabulum aufgenommen wird, auch in der Mitte seiner obern Rúndung eine foveam

hat, darinnen sich das ligamentum rotundum attachirt.

β) *Collum*, welches vom capite schief von inne nach dem aussen gehet, mit corpore einen Winkel macht, oben dünner, unten dicker, und daselbst *Basis colli* genennet wird, auch sich durch einen rauhen Zirkel endiget, an welchem das ligamentum capsulare befestiget ist.

γ) *Trochanter s. Rotator major*, welches eine ungleiche, zur attache verschiedener Muskeln gewidmete Tuberosität ist, welche nach auswärts dem capite gegen über stehet, und sich in eine stumpfe Spitze endiget.

δ) *Trochanter s. Rotator minor*, ist eine kleine zur attache verschiedener Muskeln gewidmete Tuberosität, die hinterwärs unter der basi colli tiefer nach dem corpore hin lieget.

ε) Eine länglichte Linie hinterwärts zwischen den beyden trochanteribus, die die hinter den grössern befindliche Cavität grösser macht.

ζ) Dergleichen Linie auch vorwärts zwischen beyden trochanteribus angetroffen wird, welche basin colli endiget.

b) An der Extremitate inferiori, welche dicker und breiter ist, werden bemerkt:

α) Zwey *Condyli*, davon der externus etwas

etwas kleiner als internus, welche vorwärts einen sinum formiren, in welchem die patella liegt.

β) Eine grosse *Incisura* hinterwärts zwischen den beyden condylis, in welcher an jedem condylo eine fovea semilunaris zur Insertion des ligamenti cruciati, nebst vielen impressionibus pro musculis, und einigen foraminibus, wodurch Gefässe in die Substanz des Knochens gehen, zu sehen sind.

γ) An der auswendigen Seite jedes condyli verschiedene impressiones, tuberositates und foveolæ, darinnen theils ossa selamoidea liegen, theils musculi attachirt sind.

c) An dem Corpore ist zu merken:

α) *Superficies anterior*, welche etwas convex, und an welcher der musculus cruralis längst den Knochen attachirt ist.

β) *Superficies posterior*, welche durch eine Linie in *externam* und *internam* getheilt wird.

γ) Diese Linie heißt *Linea aspera femoris*, welche von beyden trochanteribus zu entstehen scheint, und sich unterwärts in 2. ramos theilt, davon jeder zu einem condylo gehet, und welche zwischen sich einen triangulairen Raum lassen.

6. Die Befestigung der Muskeln, und zwar

a) Der pyramidalis, geminus superior & inferior, obturator in- & externus entspringen in der Cavität, so an dem trochantere majori ist.

b) Der quadratus femoris attachirt sich auswendig an der radice trochanteris majoris.

c) Der gluteus maximus, medius und minimus liegt auswärts am trochantere majori.

d) Der psoas magnus und iliacus internus attachiren sich an dem trochantere minori.

e) Der lividus unter dem trochantere minori an einer daselbst befindlichen Linie.

f) Der vastus externus an der ganzen superficie externa femoris.

g) Der vastus internus an der ganzen superficie interna femoris.

h) Der triceps an der ganzen linea aspera.

i) Der popliteus und plantaris am condylo externo extremitatis inferioris.

k) Der gastrocnemius an jedem condylo mit einem capite.

7. Der Nutzen, den untern Extremitäten eine Stütze zu geben, und ihre Bewegungen zu erleichtern.

II.

An dem Osse Tibiae wird bemerkt:

1.

Die Lage, zwischen dem osse femoris und tarso einwärts.

2. Die Figur, welche länglicht, triangulair. oben dicker, unten dünner ist.

3. Die Substanz, welche compact und inwendig hohl ist.

4. Die Verbindung, und zwar
   a) Oben mit dem osse femoris per ginglymum angularem.
   b) Oben und vorwärts mit der patella per synevrosin.
   c) Unten cum astragulo per ginglymum angularem.
   d) Seitwärts mit der fibula per arthrodiam obscuram.

5. Die Eintheilung, in *Corpus* und zwey *Extremitates*.
   a) An der extremitate superiori, welche größer ist, und auch *Caput tibiæ* heißt, sind zu merken:
      α) Zwey *Condyli* ein *ex*- und ein *internus*, die eine flache Aushöhlung haben, und darinnen die beyden condylos ossis femoris aufnehmen.
      β) Ein doppeltes *Tuberculum* zwischen den Aushöhlungen, worinnen sich die cartilagines, *semilunares* genennet, attachiren.

γ) Hinterwärts und unter dem condylo interno eine *Fovea*, darinnen sich der musculus tibieus posticus attachirt.

δ) Vorwärts und unter dem condylo externo ein *Tuberculum* zur attache der fibulæ.

ε) Vorne und in der mitten unter beyden condylis ein tuberculum, *Spina tibiæ* genannt, woran sich ein ligamentum, so zur patella gehet, und die aponevroses musculorum extensorum tibiæ attachiren.

ζ) Hinterwärts zwischen beyden condylis eine tiefe incisura, *Poplitea* genannt.

b) An der extremitate inferiori, welche kleiner ist, und *Basis tibiæ* heißt, ist zu bemerken:

α) Eine längliche *Incisura* an der auswendigen Seite, worinnen die fibula aufgenommen wird.

β) Eine Cavität, die durch eine Linie in 2. flache Aushöhlungen getheilet wird, und den astragalum per ginglimum aufnimmt.

γ) Eine Apophysis an der auswendigen Seite, welche *Malleolus internus* heißt, und an seiner extremitate einen sulcum hat, worinnen der tendo des musculi tibiei postici liegt.

c) An

c) An dem corpore tibiæ werden 3. anguli und eben soviel superficies bemerkt, nämlich:

α) *Angulus anterior*, der von der spina tibiæ anfängt.

β) *Angulus posterior externus*, woran das ligamentum interosseum sich attachirt.

γ) *Angulus posterior internus*, der nach dem malleolo interno gehet.

δ) *Superficies interna*, so etwas gerundet ist inter angulum anteriorem & internum, welche blos per perioſtium und cutim bedeckt wird.

ε) *Superficies posterior* inter angulum externum & internum.

ζ) *Superficies interna*, so etwas platt inter angulum anteriorem & externum.

6. Die Befestigung der Muskeln, da sich

a) Der tibieus anticus vor und unter dem condylo externo,

b) Der tibieus posticus hinter und unter dem condylo interno,

c) Der seminervosus, sartorius und gracilis an dem obern und innern Theil des condyli interni.

d) Der semimembranosus und popliteus an dem obern und hintern Theil des condyli interni,

e) Der

e) Der solaris, flexor digitorum profundus an der superficie posteriori,

f) Der extensor longus & proprius pollicis, an der auswendigen Seite der untern Extremität attachiret.

7. Der Nutzen: Daß sich der Fuß ausdehnen und biegen läßt, und man daher gehen und steigen kann.

III.

An der Patella welche auch Rotula heißt, wird bemerkt:

1.

Die Lage, zwischen dem femore und der tibia am Vorder-Theil.

2. Die Figur, welche oberwärts rund, doch ungleich und eckicht ist, auch wie ein Herz gemahlt wird.

3. Die Substanz, welche spongiosa ist.

4. Die Verbindung,

a) Mit dem osse femoris per ginglymum angularem.

b) Mit der tibia per synevrosin.

5. Die Gegenden, und zwar

a) *Basis*, welche oberwärts nach dem femore gehet.

b) *Apex*, welche mit einer stumpfen Spitze nach der tibia siehet

c) *Superficies externa convexa*, welche in basi etwas eingekerbt ist.

d) *Superficies interna*, welche durch eine lineam longitudinalem in 2. flache Aushöhlungen getheilet wird, die mit den condylis femoris (durch oberwähnten ginglymum) articuliren, und in apice einen sulcum formiren, worinnen das ligamentum, so von der spina tibiæ entspringt, sich feste setzet.

6. Der Nutzen, die Articulation des femoris mit der tibia zu befestigen.

IV.

An der Fibula oder Perone ist zu bemerken:

1.

Die Lage, an der auswendigen Seite der tibiæ.

2. Die Figur, welche länglicht, und fast dreyeckigt ist.

3. Die Substanz, welche compact und inwendig hohl ist.

4. Die Verbindung, mit der tibia oben und unten per arthrodiam obscuram.

5. Die Eintheilung, in corpus und zwey extremitates.

a) Die extremitas superior, welche länglicht und oblique ist, hat an der inwendigen Seite eine foveam, vermög welcher sie mit der tibia articuliret, und endiget

sich hinterwärts diese obere extremitas in eine stumpfe Spitze.

b) Die extremitas inferior, welche breiter und fast triangulair ist, hat auswärts einen processum, welcher *Malleolus externus* genennet wird; an dessen hintern Theil ein sulcus befindlich, wodurch die tendines musculi peronei antici & postici gehen, und nebst demselben ist eine *foveola*, worinnen glandulæ mucilaginosæ liegen.

c) An dem *corpore*, welches sehr dünne ist, wird bemerkt:

α) *Angulus internus*, woran das ligamentum interosseum feste sitzet.

β) *Angulus externus superior.*

γ) *Angulus externus inferior.*

δ) *Superficies interna* inter angulum internum & superiorem.

ε) *Superficies posterior* inter angulum superiorem & inferiorem.

ζ) *Superficies externa* inter angulum inferiorem & internum.

6. Die Befestigung der Muskeln, da sich

a) Die fascia lata auswärts an der extremitate superiori.

b) Der biceps hinterwärts an der extremitate superiori,

c) Der

c) Der peroneus anticus & posticus am angulo inferiori,

d) Der flexor & extensor pollicis und der extensor digitorum communis an der superficie posteriori attachiren.

7. Der Nutzen, die ossa tarsi zu befestigen.

TABULA XXIII.

Von den Knochen des Fußes.

Pes extremus, der Fuß, dessen obere Fläche *Dorsum*, die untere *Planta pedis* genannt wird, bestehet aus dem *Tarso*, *Metatarso*, und den *Digitis*.

I.

Am Tarso, welcher auch Pedium heißt, und aus 7. ossibus bestehet, welche gleichsam 2. Reihen formiren, wird folgendes bemerkt:

A. Astragalus oder Talus, welches das oberste und erste Bein ist, wird in *Corpus* als den hintern Theil, und *Apophysin* als den vordern Theil getheilet.

An dem Corpore wird bemerkt:

a) *Superficies ſuperior*, welche mit einem cartilagine überzogen, convex iſt, und faſt in 2. condylos getheilet wird, die ſich mit der extremitate inferiori tibiæ per ginglymum articuliren.

b) *Superficies inferior*, welche mit einem cartilagine überzogen, concav iſt, mit dem calcaneo articulirt, und auswärts an ſeinem Rande eine inciſuram obliquam hat, woran ſich ein ligamentum capſulare attachirt.

c) *Superficies lateralis externa*, die iſt gröſſer als interna, und wird von dem malleolo externo bedeckt.

d) *Superficies lateralis interna*, iſt kleiner, hat eine foveam, und wird von dem malleolo interno bedeckt.

An der *Apophyſi*, welche vom corpore oben durch eine flache inciſur, worinnen das ligamentum capſulare und der extenſor pollicis brevis liegen, unten aber durch eine tiefere und auswärts breitere inciſuram abgeſchieden wird, wird bemerkt:

a) *Superficies anterior*, welche convex und mit dem oſſe ſcaphoides verbunden iſt.

b) *Superficies inferior*, welche faſt in 2. Flächen getheilet wird, und mit dem calcaneo verbunden iſt.

B. Cal-

3. Calcaneum s. Os Calcis, die Ferse, welche das hinterste, unterste und größte Bein am tarso ist, wird in *Corpus*, als den hintersten Theil, und 2. *Apophyses*, eine *anteriorem* und eine *lateralem*, getheilt.

An dem Corpore wird bemerkt:

a) *Superficies posterior*, die convex, und fast in 2. Flächen abgetheilt ist; sie wird auch *Tuberositas calcanei* genennet, woran sich der tendo Achillis attachirt.

b) *Superficies superior*, die in 2 Flächen abgetheilet ist, deren vördere das Corpus astragali aufnimmt; die hintere ist inegal.

c) *Superficies inferior*, die gerade und an seinem hintern Theil mit zwey tuberculis versehen ist, woran sich die aponevrosis plantaris befestiget.

d) *Superficies lateralis externa*, welche nur mit ligamentis und der Haut bedeckt ist.

e) *Superficies lateralis interna*, welche ausgehöhlt ist, durch diese Aushöhlung gehen der tendo des musculi tibiei postici, der abductor pollicis, der flexor digitorum & pollicis longus, vasa und nervi ad plantam pedis.

An der Apophysi anteriori wird bemerkt:

a) *Superficies superior*, welche nicht nur eine cartilagineuse längliche Fläche, darinnen die apophysis astragali liegt, sondern auch eine tiefe incisur hat, die mit der

inciſura an der apophyſi aſtragali eine Cavität formiret, worinnen Fett und glandulæ liegen.

b) *Superficies anterior*, welche mit dem oſſe cuboideo articulirt.

c) *Superficies inferior*, welches eine Continuation von der ſuperficie inferiori corporis calcanei iſt, und an welcher ſich der flexor digitorum brevis befeſtiget.

d) *Superficies externa*, woran theils ein tuberculum zur Inſertion eines ligamenti, welches die oſſa pedis in planta verbindet, theils einige impreſſiones befindlich, an welche ſich der abductor minimi digiti und der extenſor digitorum brevis befeſtiget.

Die apophyſis lateralis liegt an der inwendigen Seite, und vermehret die Aushöhlung an der ſuperficie interna corporis calcanei.

c. Os Scaphoides oder Naviculare, welches vor dem aſtragalo an der inwendigen Seite des Fuſſes lieget, wird bemerkt:

a) *Superficies poſterior*, welche concav iſt, und ſich mit der ſuperficie anteriori convexa der apophyſis aſtragali verbindet.

b) *Superficies anterior*, welche convex, und durch 2. lineas in 3 Flächen abgetheilet wird, welche die 3. oſſa cuneiformia aufnehmen.

c) Eine ovale Circumferenz, welche oberwärts gröſſer iſt, daran ſich der tendo des

tibialis

tibialis postici attachirt, und nach der innern Seite des Fusses sich durch ein tuberculum endiget, nach der auswendigen Seite aber an das os cuboideum stößt, an dessen untern Theil der musculus abductor pollicis s. thenar sich befestiget.

D. Os Cuboideum, welches vor dem calcaneo an der auswendigen Seite des Fußes lieget, wird bemerkt:

a) *Superficies superior*, welche ungleich, und höckricht ist, und ad dorsum pedis siehet.

b) *Superficies inferior*, welche ad plantam pedis siehet, und einen sinum hat, in welchem das ligamentum annulare und der tendo des musculi peronei longi liegt.

c) *Superficies posterior*, welche mit dem calcaneo articulirt.

d) *Superficies anterior*, welche in 2. Flächen abgetheilet ist, und in selbige das 4te und 5te os metatarsi aufnimmt.

e) *Superficies interna*, welche ungleich ist, und an welche das os scaphoides, wie auch das dritte os cuneiforme anstößt.

f) *Superficies externa*, woran ein kleiner sulcus befindlich, wodurch der tendo des peronei postici gehet.

E. Os Cuneiforme Primum, ist das größte, und liegt vor dem osse scaphoide an der inwendigen Seite des Fußes, woran zu bemerken ist:

a) *Basis*, welche nach der planta pedis hinsiehet.
b) *Apex*, welche nach dem dorso pedis hinsiehet.
c) *Superficies interna*, welche convex, und ungleich ist.
d) *Superficies externa*, an welcher oberwärts das os cuneiforme secundum, unterwärts das andere os metatarsi stößt.
e) *Superficies posterior*, welche concav ist, und die hintere Fläche der superficiei anterioris ossis scaphoidis aufnimmt.
f) *Superficies anterior*, welche halb mondförmig, und mit dem ersten osse metatarsi verbunden ist.

F. Os Cuneiforme Secundum, ist das kleinste, und liegt zwischen dem ersten und 3ten vor dem osse scaphoide, woran zu merken:
a) *Basis*, welche nach dem dorso pedis zu siehet.
b) *Apex*, welche nach der planta pedis hinsiehet.
c) *Superficies interna*, welche an das os cuneiforme primum stößt.
d) *Superficies externa*, welche an das os cuneiforme tertium stößt.
e) *Superficies posterior*, welche in der mittlern Fläche des ossis scaphoidis liegt.
f) *Superficies anterior*, mit welcher das andere os metatarsi verbunden ist.

G. Os Cuneiforme Tertium, hat die mittlere Grösse unter den dreyen, und liegt zwischen dem 2ten und dem osse cuboideo vor dem *scaphoide*, woran zu bemerken:

a) *Basis*, die nach dem dorso pedis siehet.
b) *Apex*, die nach der planta pedis siehet.
c) *Superficies interna*, welche oben mit dem osse cuneiformi secundo verbunden ist, und unten an das os metatarsi secundum anstößt.
d) *Superficies externa*, welche mit dem osse cuboideo articulirt.
e) *Superficies posterior*, welche in die 3te Fläche des scaphoidei angenommen wird.
f) *Superficies anterior*, welche sich mit dem 3ten osse metatarsi verbindet.

II.

An den Ossibus Metatarsi bemerkt man, daß deren 5. an der Zahl sind, davon

a) Das erste am dicksten, und hinterwärts mit der ersten phalange des pollicis verbunden ist, an dessen inwendigen Fläche der peroneus posticus sich befestiget.
b) Das andere am längsten, hinterwärts mit dem andern und 3ten osse cuneiformi, vorwärts mit der ersten phalange der andern Zähe connectirt.
c) Das 3te hinterwärts mit dem 3ten osse cuneiformi, vorwärts mit der ersten phalange der 3ten Zähe connectirt.

d) Das 4te hinterwärts mit dem osse cuboideo, vorwärts mit der ersten phalange der 4ten Zähe verbunden ist.

e) Das 5te hinterwärts mit dem osse cuboideo, vorwärts mit der ersten phalange der 5ten Zähe verbunden ist, auch hinterwärts und auswärts eine etwas herfürragende apophysin hat, worauf planta pedis mit ruhet: auf dessen convexen superficie der tendo des musculi peronei antici, und auf der concaven superficie der tendo des musculi metatarsici sich attachirt.

Ueberhaupt aber sind die Ossa metatarsi längliche Knochen, davon

a) Dessen hinterste extremitates *Bases* heissen, eine Cavität haben, und durch selbige an die benannte ossa tarsi per arthrodiam verbunden sind;

b) Die vordern extremitates, *Capita* genennet werden, weil sie rund sind, und in die Cavität des ersten phalangis digitorum per arthrodiam aufgenommen werden;

c) Die mittlern Theile oder *Corpora* fast dreyeckigt, oben convex, unten concav sind, und weiter von einander stehen, als die extremitates, weil die musculi interossei darzwischen liegen.

III.

Der Digitorum oder Zähen sind an der Zahl 5. davon der erste, pollex genannt, nur aus 2. phalangibus bestehet, dessen erste mit dem ersten osse metatarsi per arthrodiam, und mit der andern phalange per ginglymum verbunden ist. Die übrigen 4. Zähen aber haben jede 3 phalanges, davon die erste mit den ossibus metatarsi per arthrodiam, und mit der andern phalange per ginglymum; die andere phalanx aber gleichfalls per ginglymum mit der 3ten verbunden ist. Der 3te phalanx terminirt sich vorne in eine stumpfe Spitze, woran die Nägel befestiget sind.

Es sind noch einige musculi übrig, die sich an die ossa tarsi, metatarsi und phalanges digitorum attachiren, und sind folgende:

a) Die aponevrosis plantaris; sie attachirt sich an den untern Theil der tuberositatis calcanei, und endiget sich an den phalangibus digitorum.

b) Der flexor brevis digitorum entstehet ebenfalls a tuberositate calcanei, und endiget sich an dem untern und mittlern Theil des andern phalangis der vier letztern Zähen.

c) Der flexor longus digitorum attachirt sich mit 3. tendinibus an die 3te phalangem der 4. letzten Zähen.

d) Der extensor longus und brevis digitorum attachiren sich oberwärts an die phalanges digitorum,

e) Der flexor pollicis proprius endiget sich an dem untern Theil der letzten phalangis pollicis.

f) Der extensor pollicis proprius endiget sich an dem obern Theil der letztern phalangis pollicis.

g) Der thenar pollicis fängt an dem innern Theil des calcanei, ossis scaphoidis, und des grossen ossis cuneiformis an, und endiget sich an dem innern und hintern Theil des ersten phalangis pollicis.

h) Der antithenar pollicis entstehet an dem hintern und untern Theil des 2ten, 3ten und 4ten ossis metatarsi, und endiget sich an dem hintern und äussern Theil des ersten phalangis pollicis.

i) Der transversalis, als ein Musculus adductor pollicis, (scilicet ad reliquos digitos) entstehet von den 4. letzten ossibus metatarsi, wo sie sich mit den phalangibus digitorum articuliren, gehet quer ad pollicem, und endiget sich an dem

dem hintern und äussern Theil des ersten phalangis pollicis.

k) Der metatarsicus entstehet der Länge nach an dem untern Theil des calcanei, gehet nach dem äussern Theil der Fußsohle, und endiget sich an der apophysi des letzten ossis metatarsi.

l) Der parathenar magnus entstehet längst an der untern und äussern superficie des calcanei, und endiget sich an dem hintern und äussern Theil der ersten phalangis digiti minimi.

m) Der parathenar parvus entstehet an dem untern und ein wenig äussern Theil des letzten ossis metatarsi, und endiget sich mit einem ziemlich starken tendine an dem untern und ein wenig äussern Theil der ersten phalangis digiti minimi.

TABULA XXIV.

Von dem Osse Hyoide und den Ossibus Sesamoideis.

I.

An dem Osse Hyoide, welches auch Os Linguale s. Bicorne heißt, wird bemerkt:

1.

Die Lage an dem vordern Theil des Halses zwischen der Zunge und der cartilagine thyroidea.

2. Die Verbindung, und zwar mit der Zunge, dem larynge, mit den processibus styloideis, mit der maxilla inferiori, mit der scapula, mit der clavicula, und mit dem sterno, theils per synevrosin, theils per syssarcosin.

3. Die Eintheilung, in Basin und Cornua.
   a) *Basis*, ist der mittlere Theil, dessen vordere superficies convex, die hintere concav ist.
   b) *Cornua*, sind die 2. Seitentheile, die an die radicem linguæ und processus styloideos gränzen. Man findet auch in einigen subjectis bisweilen noch 2. kleinere

cor-

cornua, welche *triticea* heiſſen, und ebenfalls per ligamenta mit den proceſſibus ſyloideis connectiren. Man bemerkt auch an dem oſſe hyoide den marginem ſuperiorem und inferiorem.

4. Die Subſtanz, welche ſpongioſa iſt.

5. Die Befeſtigung der Muskeln, und zwar attachirt ſich

a) Der mylo-hyoideus an dem margine ſuperiori nach der convexen Fläche der baſeos zu.

b) Der genio-hyoideus an dem margine ſuperiori baſeos.

c) Der omo-hyoideus an der convexen Fläche der baſeos nach den Seitentheilen zu.

d) Der ſterno-hyoideus an dem margine inferiori baſeos.

e) Der ſtylo-hyoideus an dem Orte, wo ſich die baſis mit den cornubus vereiniget.

f) Der baſio-gloſſus an der concaven Fläche der baſeos.

g) Der cerato- und chondro-gloſſus an den cornubus.

h) Der

h) Der hyo-thyroideus an dem margine inferiori baseos etwas seitwärts.

i) Der hyo-epiglotteus an der concaven Fläche der baseos nach dem margine inferiori.

6. Der Nutzen, Es dienet

a) Der Zunge, theils zur festen Stütze, theils zu deren Bewegung, theils zum Herunterschlucken.

b) Zur attache benennter Muskeln.

II.

Von den Ossibus Sesamoideis bemerkt man:

a) Daß sie keine dem semini sesami gleichende, mehrentheils runde ossicula sind, welche man mehrentheils bey Erwachsenen und alten subjectis findet.

b) Daß

b) Daß sie bey jungen subjectis nur knorplicht sind, und erst mit der Zeit knöchern werden.

c) Daß sie an verschiedenen Theilen des Körpers zu finden sind, vornehmlich

α) In der junctura der ossium metacarpi & metatarsi nach den phalangibus digitorum, so auch zwischen der ersten phalange und der andern des Daumens der Hand.

β) Auf den condylis femoris, wo die musculi gastrocnemii ihren Ursprung haben.

γ) In der sinuositate des ossis cuboidei unter dem tendine des musculi peronei postici &c.

d) Daß, wenn 2. ossa sesamoidea in einer Articulation zugegen sind, als wie man öfters an der Einlenkung der ersten phalangis des Daumens an der Hand mit der andern, und des ersten ossis metatarsi mit der ersten phalange der grossen Zähe wahrnimmt, sie alsdann an einander durch ein sehr kurzes Ligament befestiget werden, und durch den sulcum, den sie zwischen sich lassen, der tendo des flexoris gehe; woferne aber nur ein os sesamoideum zugegen, solches in der Mitte liege, und der tendo darüber weglaufe.

e) Daß

e) Daß sie ihren Nutzen den tendinibus musculorum mehrentheils äussern, indem sie ihnen gleichsam zur Trochlea dienen, und auf solche Weise ihre Stärke vermehren, auch ihre Bewegungen erleichtern.

TANTUM.

Erstes

Erstes Register
der
osteologischen Tabellen.

Tab. I. Von den Knochen überhaupt pag. 1

II. Von der Zusammenfügung der Knochen 8

III. Von der Eintheilung eines Seelets 12

IV. Von dem cranio und den futuris ossium cranii 16

V. Von dem osse frontis 18

VI. Von dem osse occipitis 23

VII. Vom dem osse bregmatis 28

VIII. Von den ossibus temporum 30

Tab. IX. Von dem osse sphœnoideo. 35
X. Von dem osse ethmoideo 41
XI. Von dem osse maxillari superiori 43
XII. Von dem osse jugali, unguis, nasali, und dem spongioso inferiori 48
XIII. Von dem osse palatino und dem vomere 54
XIV. Von der maxilla inferiori 58
XV. Von einigen Theilen und Gegenden des Kopfs überhaupt 62
XVI. Von dem Werkzeuge des Gehörs 75
XVII. Von der Spina vertebrali 83
XVIII. Von dem osse sacro, coccygis und den ossibus innominatis 94
XIX. Von den costis und dem sterno 105
XX. Von der clavicula, der scapula, dem humero, dem cubito und dem radio 112
XXI. Von den Knochen der Hand 128
XXII. Von dem osse femoris, tibiæ, fibulæ, und patellæ 135
XXIII. Von den Knochen des Fußes 145
XXIV. Von dem osse hyoide und den ossibus sesamoideis 156

Zweytes Register.
Von den Kunstwörtern der osteologischen Tabellen.

A.

Acetabulum 101
Acromium scapulæ 116
Alæ majores 36
— minores 38
Amphiartrosis 10
Angulus maxillæ inferioris 59
Antrum Higmohri 47. 65
Apex sterni 111
Apophyses ossium 3
— angulares 20
— articulares 83
— clynoideæ 38
— condyloideæ occipitis 24
— — maxillæ inferioris 60
— coronoideæ maxillæ inferioris 60
— coracoideæ 115

Apophyses cuneiformis 24
— ethmoidei inferior 115
— — posterior 24
— Foliana 42
— lateralis ossis bregmatis 43
— malaris 78
— mastoidea 29
— nasalis 32. 44. 49
— obliquæ 20. 44
— odontoidea 38
— orbitalis 88
— palatina 30. 44. 49
— pterygoidea 44
— Rauiana 37
— styloidea ossis temporum 32. 78
— — ulnæ 124
— — radii 125
— spinosæ 24. 30
— — vertebrarum 84
— — temporales 36
— transversales vertebrarum 84
— zygomaticæ 31. 49
Arcus alveolaris 45

Ar-

Arthrodia 19
Arcus superciliares 20
Articulatio 8
Atlas 87
Axis 88

C.

Canalis caroticus 33
— Fallopii 77
— infraorbitalis 45
— nasalis 45. 64
— pterygoideus 37
— pterygo-palatinus anterior 55
— — — posterior ibid.
— — — externus 56
— semicirculares 79
— spinæ dorsi 84
Caput femoris 136
— tibiæ 139
Carpus 128
Ej. ossa 129. 131
Cartilago 6
— ensiformis s. xiphoidea 111
Cavitates cotyloideæ 2. 101

Cavitates glenoideæ 2
— glenoidea radii 127
— — ſcapulæ 117
— — iliaca interna 102
— externa 101
— infraſpinata 117
— ſigmoidea 123
— ſemicircularis ulnæ 123
— ſupraſpinata 116
— tympani 76
Cellulæ apophyſis maſtoideæ 76
Clavicula 112
Coalitio oſſium 11
Cochlea 78. 80
Collum ſcapulæ 115
— femoris 136
Conclavatio 11
Coſtæ veræ 105. ſpuriæ 106
Coſtarum ſulci 107. anguli 108
— capitula 107. 108
— collum 108
Cranium 16
Criſta galli 42

Cubitus 122

D.

Dentes 66. 71
Dentium substantia vitrea 68
Diaphysis ossium 3
Diarthrosis 8
Diploe 16
Dorsum nasi 50

E.

Eminentia pyramidalis cavitatis tympani 77
— transversalis ossis temporum 32
— — — ossis maxillaris superioris 47
Enarthrosis 8
Epiphyses ossium 3
Epistropheus 88

F.

Femur 135
Fenestra rotunda 77
— ovalis 76
Fissura aquæductus Fallopii 34
— sphœnoidalis 39. 63. 71
— sphœno-maxillaris 38. 63
Fontanella s. fons pulsatilis 18

Foramen caroticum 72
— cœcum s. spinosum ossis
— frontis 21
— condyloideum anticum 26. 73
— — — posticum 26. 73
— cribrosa 71
— infraorbitale 45
— jugalia 73. 74
— jugulare 25
— lacerum 73
— laterale vertebrarum 85
— linguale 73
— mastoideum anterius 32
— — — posterius 33
— maxillare anterius 59. 74
— — posterius ibid. 60
— nasale 74
— occipitale 25. 71
— opticum 39. 64. 71
— orbitale anterius 46. 64. 74
— — interius 64. 73
— — superius 20. 64. 73
— — posterius 64. 74

Foramen ovale ossis pubis 100
— — — sphœnoidei 39. 72
— parietale 29. 73
— palatinum anticum 46
— — posticum 47. 55. 74
— pterygoideum 73
— rotunda 39. 71
— spinosum 38. 72
— sphœno-palatinum 37. 74
— stylo-mastoideum 32. 73
— superciliare 20
— zygomaticum 50
Fossæ coronales 21
Fossa pituitaria 39
Fossæ pterygo-maxillares 38
Foveæ condyloideæ 26
Fovea glenoidea s. articularis ossis temporum 32
— jugularis 33
— orbitales 62
— pterygoidea 37
— temporalis 20
— zygomatica 44. 49
Fundus pelvis 102

G.

Ginglymus angularis 9. lateralis 10
Gomphosis 11
Gyri cochleæ 80

H.

Harmonia 11
Humerus 118
Ej. tubercula 119
— spinæ 119
— condyli 120
— collum 118
— cavitates 121
Hyoides os 156

I.

Incisura ethmoidea 21
Incisuræ irregulares 72
Incisura ischiatica 100
— pterygoidea 37
— semilunaris maxillæ inferioris 60
— semilunaris ossis radii 127
Incus 77. 78

L.

Labyrinthus narium 42. 65

Labyrinthus organi auditus 78
Laminæ cribrosæ 42
Lamina spiralis cochleæ 81
— vitrea ossium cranii 16
Ligamenta ossium 5
Linea aspera femoris 137

M.

Malleolus externus 144
— internus 140
Malleus 77
Ej. manubrium & tuberculum ibid.
Manus extrema 128
Manus auditorius internus 33. 72. 81
Ej. fundi 82
Meatus auditorius externus 73. 75
Medulla 5
Membrana medullaris 4
Mentum 59
Metacarpus 132
Ej. ossa 132. 133
Metatarsus 151
Ej. ossa 152

N.

N.

Nucleus cochleæ 78. 80

O.

Olecranum 123
Orbitæ 162
Orificium aquæductus Fallopii 82
— canalis pro musculo stapedis 77
— meatus auditorii externi 32
— tubæ Eustachianæ 76
Os coccygis 97
— ileum 98
— ischium 98
— orbiculare s. lenticulare 77. 78
— palati anticum 45
— pubis 99
— sacrum 94. 96.
Ossa cranii 16
— fistulosa 2
— medullosa 3
— innominata 98
— plana s papyracea 42
— triquetra s. Wormiana 16
— spongiosa superiora, 42. inferiora 53

Ossa sesamoidea 158
Ossificatio 2
Organum auditus 75
— masticationis 66
— odoratus 65

P.

Patella 142
Perichondrium 6
Periostium internum 4. externum ibid.
Phalanges digitorum manus 133. 134
— — — pedis 154
Porus acusticus 75
Protuberantia occipitalis 24
Processus anconeus 123
Punctum ossificationis 2

R.

Radius 125
Radix nasi 51
Rotula 142

S.

Scala tympani 80. 81
— vestibuli 80. 81
Scapula 114

Sceleton naturale, 4 artificiale 114
Ej. diviſio 12. 15
Sella turcica 39
Semicanalis cavitatis tympani 76
Septum narium 66
Sinuoſitas maſtoidea 76
Sinus frontales 21. 65
— maxillares 47. 65
— lunatus 123
— ſphœnoidales 40. 65
— oſſium 3
Sulcus longitudinalis 29
Sutura 11
Suturæ communes 17
— propriæ ibid.
— veræ ibid.
— ſpuriæ ibid.
Spina cruciata 26
— frontalis 21
— Ilei poſterior 99
— — ſuperior ibid.
— — inferior ibid.
— — obliqua ibid.

Spina Ischii 100
— nasalis 45
— occipitalis externa 24
— — interna 26
— scapulæ 115
— sphœnoidalis 36
— tibiæ 140
— vertebralis 83
Stapes 77. 78
Sternum 110
Symphosis 8. mediata 10. immediata 11
— pubis 100
— maxillæ inferioris 59
Synarthrosis 10
Synchondrosis ibid.
Synevrosis 11
Syssarcosis 11

T.

Tabulæ ossium 16
Tarsus 145
Ejusd. ossa 146. 148
Tibia 139
Trochanter major 136

Trochanter minor 136
Trochlea humeri 120
Tuba Eustachii 33. 73
Tuberculum obliquum 32
— occipitale 24
Tuberositas maxillaris 45

V.

Ulna 122
Ejusd. tuberculum 123
Vertebræ colli 86
— dorsi 89
— lumborum 90
Vestibulum 78. 79

Z.

Zona cochlea 87

Syndesmologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

Nur nicht die Redlichkeit, sonst mag mir alles fehlen.

WIEN,
gedruckt bey Joh. Thom. Edlen von Trattnern,
k. k. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1772.

Vorrede.

Es ist eins der vorzüglichsten Stücke einer Erkenntniß, die ein Wundarzney-Verständiger billiger Weise besitzen muß: daß er wisse, auf welche Art die sämtlichen Knochen des menschlichen Körpers in ihrer natürlichen Ordnung zusammengefüget werden.

Die Betrachtung der trockenen Knochen in der Osteologie lehret ihn solches. Denn sie zeiget ihm, wie sich die so verschiedenen Knochen zu dem Bau des Leibes in einander schicken.

Allein dieser Theil der Wissenschaft eines Wundarztes ist noch nicht hinlänglich, eine genaue Einsicht von den Gelenken zu bekommen. Es ist vornämlich nöthig, daß es einem solchen Manne nicht unbekannt sey, auf welche Weise die Knochen in ihrer natürlichen Ineinanderfügung verbunden, zusammen gehalten und vereiniget werden.

Eben dieses wird bey der Untersuchung der frischen Knochen erlernet. Hier bemerkt man, wie die Enden der Knochen mit glatten Knorpeln versehen, und durch häutige Bänder oder Ligamente zusammen gehalten werden.

Die Betrachtung dieser Ligamenten ist vordem ganz leichtsinnig und nicht sorgsam genug von den Zergliederern getrieben worden: bis endlich der sehr gelehrte und geschickte Hr. Professor Weitbrecht in Petersburg durch seine unermüdete Bemühungen diese Sache ungemein bearbeitet, und im Jahre 1742. der gelehrten

Welt

Welt eine Abhandlung von den Ligamenten des menschlichen Körpers geliefert hat.

Jedoch diese überaus vollständige und ausführliche Beschreibung der Ligamenten ist in der lateinischen Sprache abgefaßt: folglich kann sie von den meisten der Wundarzneyverständigen nicht verstanden werden. Ich habe mir also bisher Mühe gegeben, die sämtlichen Ligamente an frischen Knochen zu bearbeiten, und darnach diese gegenwärtige Tabellen in deutscher Sprache ans Licht zu bringen. Die Ordnung der Sache und die Benennungen der Ligamenten habe ich mehrentheils beybehalten. Nur an einigen Orten bin ich dem Herrn Winslow gefolget.

Diese Blätter enthalten blos eine Abhandlung der Ligamenten, welche zur Befestigung der Knochen in ihrer Artikulation und zum Nutzen der Flechsen einiger Muskeln bestimmet sind. Die Ligamente anderer wei-

chen Theile habe ich bereits in den splanchnologischen Tabellen angeführt.

Ich erfülle also hiermit mein Versprechen welches ich dahin gethan habe, daß ich alle Theile der Zergliederungskunst in Tabellen darlegen wollte. Ich bilde mir recht was darauf ein, in diesem Stücke mein Wort besser gehalten zu haben, als es leider andere thaten, welche, wer weiß durch was vor gelehrte Sachen, das Geschlecht der Sterblichen beglückseligen sollten und wollten; hernach aber statt solcher Arbeit die Zeit mit Spargel- und Erdbeerplantagen zubrachten.

Ich wiederhole es noch einmal, daß ich für Anfänger geschrieben habe. Mein Vorsatz war, ihnen einen Vorschmack und einen kurzen Begriff von Dingen zu geben, in denen sie durch einen fortgesetzten eigenen Fleiß, und durch die Nachlesung solcher Schriften, welche ausführlicher sind, gelehrter und fertiger werden konnten.

Ich

Ich läugne indessen nicht, daß auch manher Lehrer etwas daraus lernen können. Es wurde mir verdacht, als ich bey der Ausgabe des Cassebohmischen methodi secandi in der Vorrede gesagt hatte, es könnte vielleicht auch mancher Professor aus solchem Buche seine Vorstellungen noch vermehren oder verbessern. Ich sehe noch nicht ab, warum solches nicht geschehen könnte. Man hat ja eher Exempel, daß sich Professores aus Büchern, die für Anfänger geschrieben waren, Begriffe von ihrem Metier gemacht, und hernach durch fernere Bemühungen und anderweitigen Unterricht das Wachsthum ihrer Erkenntniß befördert haben. Durchreisen nicht öfters dergleichen Männer fremde Länder, um nur die Anfangsgründe in ihrer Kunst und Wissenschaft davon zu bringen? Und das thun sie von rechtswegen.

Vorrede.

Der Trieb sich hoch empor zu heben,
Und nach dem Tode noch der Welt bekannt
zu leben,
Ist jedem Sterblichen gemein,
Und kann auch wohl der Grund zu großen
Thaten seyn.
Allein, wie mancher fehlt hier oft?
Er folgt ganz unbeschränkt den Trieben,
Und wird, da er ein Denkmal ewig hofft,
Ins Buch der Finsterniß geschrieben.

Berlin,
den 1. July 1752.

Syndes-

Syndesmologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

TABULA I.

Von den Ligamenten der frischen Knochen überhaupt.

Von den Ligamenten der frischen Knochen überhaupt bemerkt man:

1.) Die Beschreibung. Ligamente der Knochen werden überhaupt diejenige, bald starke und feste, bald zarte, elastische und häutige Theile eines animalischen Körpers genennet, welche theils die Knochen, die durch eine Artikulation zusammen vereiniget werden, in ihrer natürlichen Ordnung und Zusammenhange ver-

binden, theils andere weiche Theile, besonders die Muskeln und ihre Flechsen, befestigen, einschränken und beschützen.

2.) Die Struktur. Die Ligamente bestehen aus biegsamen, dicht in einander gewebten fibris, die sehr schwer zu zerreissen, oder zu zerbrechen sind, und welche durch ihre verschiedene Ineinanderfügung, entweder schmale und runde Stricke, oder breite und dünne Binden formiren.

3.) Die Eintheilung. Die Ligamente der Knochen werden in zwey Hauptclassen getheilt:

1.) Die erste begreift diejenigen unter sich, welche die Extremitäten zweyer durch die Artikulation beweglichen Knochen in ihrer Verbindung erhalten, und überhaupt *ligamenta articularia* genennet werden.

2.) Zur zweyten Classe gehören diejenige, welche, ohne Absicht auf die Artikulation, zwar an den Knochen und Knorpeln befestiget sind, doch aber andern weichen Theilen, besonders

den

den Flechsen der Muskeln, zur Befestigung und leichtern Bewegung dienen.

Zu der ersten Classe gehören besonders:

a) Die, welche zwey durch die Artikulation bewegliche Knochen rings herum befestigen, und *ligamenta capsularia s. orbicularia* genennet werden; als dahin auch die *capsulæ synoviales* gerechnet werden, welche unter den ligamentis capsularibus als dünne Häute um die Artikulation herum sich befinden, und das Auslaufen des Gliedwassers verhindern.

b) Die, welche an den Seitentheilen zweyer Knochen sich befestigen, und ihrer Lage, Figur und Grösse wegen, verschiedene Beynahmen bekommen.

c) Die, welche innerhalb der Artikulation an zweyen Knochen befestiget sind, als die ligamenta rotunda, cruciata &c.

Zu der zweyten Klasse gehören besonders:

a) Die ligamenta interossea, annularia s. transversa &c. die den Muskeln ihren Nutzen äussern.

b) Die, welche einige Knorpel an den Knochen befestigen.

c) Die, welche von einem Knochen zum andern gehen, und entweder die Bewegungen der beyden Knochen einschränken, oder nur zwischen zwey Knochen ausgespannt sind, als die ligamenta zwischen dem osse sacro und dem osse ischii &c.

4. Der Nutzen. Bestehe Nro. 1.

TABULA II.

Von den Ligamenten der Claviculæ und der Scapulæ.

I.

Die clavicula iſt theils vorwärts, theils mit der von der andern Seite, theils mit der erſten Rippe, theils mit dem ſterno, theils interwärts mit der ſcapula durch Ligamente auf folgende Weiſe verbunden:

1) Das *ligamentum*, welches die beyden claviculas verbindet, heißt *interclaviculare*, welches ziemlich lang, ſchmal, doch ſtark iſt, und hinter dem Bruſtbeine von einer extremitate anteriori claviculæ zur andern gehet.

2) Die clavicula wird mit dem ſterno durch kurze, doch ſtarke Ligamente verbunden, welche mit einem Ende an der vordern Extremität der claviculæ, mit dem andern aber ganz um den Rand des ſinus ſterni, worinnen die clavicula articulirt, mit dem mittlern Theile an dem cartila-

gine interarticulari sich befestigen, folglich die Artikulation fast ganz umgeben, und noch besonders das Ligament, welches eines Theils zwischen der Circumferenz dieses Knorpels, und dem sterno, und andern Theils an der clavicula befindlich ist, einschliessen.

3) Die clavicula verbindet sich mit der ersten Rippe durch ein *ligamentum rhomboideum*, welches von der rauhen inegalen Unterfläche der extremitatis anterioris claviculæ anfängt, etwas schräge gegen die erste Rippe fortgehet, und sich an der superficie superiori & anteriori des Knorpels der ersten Rippe befestiget.

4) Die Befestigung der claviculæ mit der scapula geschieht vermittelst der extremitatis posterioris claviculæ, und des acromii scapulæ. Es gehen nämlich von dem einen Knochen zum andern rings herum kleine, doch sehr starke Ligamente, welche dicht an einander, und um die Artikulation so feste angezogen sind, daß sie selbige bedecken. Wenn ein cartilago interarticularis zwischen dieser Artikulation zugegen, wie denselben Vesalius beschrieben, welcher aber nach vieler neuern Meynung sehr selten gefunden wird:

so

so wird er an seiner ganzen Circumferenz mit diesen Ligamenten umgeben. Die inwendige Fläche dieser Ligamenten zusammen wird auch mit einer membrana capsulari bekleidet.

I. Die Ligamente der scapulæ sind entweder eigene oder gemeinschaftliche.

1) Die eigene Ligamente der scapulæ, als welche an derselben ihren Anfang und Ende haben, sind folgende:

a) Das *ligamentum scapulæ proprium anterius s. triangulare.* Dieses fängt von der äussern Seite des processus coracoidei mit breiten fibris an, und attachirt sich an dem innern Rande des acromii, daselbst es etwas schmäler zugehet.

b) Das *ligamentum scapulæ proprium posterius.* Dieses entstehet von der Mitte des marginis superioris dichte bey der Insertion des musculi omohyoidei, und endiget sich, indem es über der incisura scapulæ media weggehet, an der Wurzel des processus coracoidei. Bisweilen sind deren auch zwey zugegen.

2) Die gemeinschaftliche Ligamente der scapulæ werden diejenige genennet, durch welche sie sich theils mit der clavicula, theils mit dem osse humeri verbindet. Deren sind folgende:

a) Das *ligamentum scapulæ commune primum s. conoides.* Solches liegt zwischen dem erhabenen Theile der Wurzel des processus coracoidei und der hintern inegalen Herfürragung, welche an der extremitate posteriori claviculæ befindlich ist.

b) Das *ligamentum scapulæ commune secundum s. trapezoides.* Selbiges entstehet ebenfalls von dem processu coracoideo mehr nach dessen innern Fläche zu, ist etwas breiter, als das vorige, und endigt sich auch an dem tuberculo claviculæ, doch etwas nach inwärts.

c) Das *ligamentum orbiculare s. capsulare.* Dieses vereiniget das caput humeri mit dem cervice scapulæ, und umgiebt dieses ganze Gelenke rings herum. Es ist eines Theils an dem Rande der cavitatis glenoideæ und dem daselbst befindlichen Knorpel befestiget; und andern Theils an dem collo humeri, wo der

Knor-

Knorpel des capitis humeri aufhört, auf das festeste verbunden. An dem obern Theil dieses ligamenti formiret dasselbe eine länglichte Oeffnung, wodurch der zweyte tendo des musculi bicipitis, als dessen vagina von dem ligamento capsulari verstärkt wird, gehet. Zudem wird das ligamentum capsulare durch starke fibras, welche oberwärts von dem processu coracoideo herkommen, und durch die breite Flechsen der musculorum supra- & infraspinati, rotundi minoris, und infrascapularis verschiedentlich verstärket.

TABULA III.

Von den Ligamenten des Vorderarms.

Die Ligamenta des Vorderarms sind entweder gemeinschaftliche oder eigene. Die gemeinschaftliche sind diejenige, welche die ossa antibrachii, theils mit dem humero, theils mit den Knochen der Hand verbinden. Die eigene heissen diejenige, welche den radium mit dem cubito verbinden.

I. Die Ligamente zwischen dem antibrachio und dem humero sind folgende:

a) Das *ligamentum capsulare.* Es gehet dasselbe um die ganze Artikulation herum. Nämlich es befestiget sich an dem Rande der Cavitäten der extremitatis inferioris humeri, gehet über die condylos humeri in- & externos, und über die condylos trochleares. Sodann ist es anderer Seits an dem scharfen Rande des olecrani, der cavitatis sigmoideæ und des processus co-

coronoidei, ferner an dem ligamento radii orbiculari befeſtiget.

b) Das *ligamentum brachio-cubitale ſ. laterale internum.* Selbiges entſtehet von der vordern und obern Erhöhung des condyli interni, gehet über das ligamentum capſulare, an welchen es feſte anhängt, und befeſtiget ſich an der innern Seite der apophyſis coronoideæ mit ausgebreiteten fibris.

c) Das *ligamentum brachio-radiale ſ. laterale externum.* Es entſtehet von dem condylo humeri externo, gehet ebenfalls über das ligamentum capſulare mit von einander gebreiteten fibris, und befeſtiget ſich an dem ligamento radii coronario.

II. Die Ligamente zwiſchen dem antibrachio und den Knochen der Hand will ich ſogleich beſchreiben, wenn ich zuförderſt von der Artikulation dieſer Knochen folgendes erinnere:

Die drey erſten oſſa carpi ordinis ſuperioris formiren durch ihre Vereinigung ein gemeinſchaftlich capitulum, welches in der

cavi-

cavitate glenoidea extremitatis inferioris radii aufgenommen wird. Dieſe cavitas wird durch einen beſondern Knorpel, welcher *cartilago triangularis ſ. acceſſoria ſ. interarticularis* genannt wird, erweitert. Selbiger hat zwey Flächen; mit der einen formiret er die Verlängerung der cavitatis glenoideæ, und die andere nimmt mit das capitulum ulnæ auf. An den Seiten wird dieſer Knorpel durch kleine Ligamente, theils mit dem oſſe cuneiformi, theils mit der ulna verbunden.

Die ligamenta benannter Artikulation ſind folgende:

a) Das *ligamentum capſulare.* Dieſes iſt eines Theils an dem Rande der cavitatis glenoideæ radii und des cartilaginis acceſſoriæ, desgleichen an dem Rande des capituli ulnæ; andern Theils an der Circumferenz der drey erſten oſſium carpi, die das beſchriebene capitulum formiren, befeſtiget. Wie dann auch noch viele fibræ davon über die übrigen oſſa carpi hin und wieder weggehen, und ſich an die andern oſſa carpi verſchiedentlich befeſtigen.

b) Ein

b) Ein ſtarkes *ligamentum transverſum*, welches ſich oben in dem ſinu ulnæ, unterwärts an dem oſſe cuneiformi und unciformi befeſtiget.

c) Noch ein anderes ſtarkes *ligamentum transverſum*, welches ſich oben an dem proceſſu ſtyloideo radii, unterwärts an dem oſſe naviculari befeſtiget.

d) Das *ligamentum obliquum*. Es entſtehet unweit der einen Seite des proceſſus ſtyloidei radii, und endiget ſich an dem tuberculo, welches das os lunare in der ſuperficie interna carpi formirt.

Ueberdem ſind noch zwiſchen beyderſeitigen Knochen ſtarke filamenta ligamentoſa, welche das ligamentum capſulare zu verſtärken ſcheinen.

III. Die ligamenta antibrachii propria ſind folgende:

a) Das *ligamentum orbiculare ſ. coronarium radii*, welches ein ziemlich ſtarkes Ligament iſt. Es nimmt ſeinen Anfang von dem hintern Rande der cavitatis

semicircularis ulnæ, umgiebt alsdenn den Zirkelrand des capitis radii, als an welcher Seite dasselbe eben so glatt ist, und endiget sich an dem vordern Rande vorher benannter Cavität, formirt folglich einen Umkreis, welcher ungefähr drey Viertel eines Zirkels ausmacht. Es dienet dem radio zur pronatione und supinatione. Es wird auch dasselbe durch verschiedene andere fibras ligamentosas von verschiedener Direction verstärket.

b) Das *ligamentum interosseum.* Solches ist ein breites und starkes Ligament, welches zwischen beyden Knochen des antibrachii ausgespannt ist. Es befestiget sich an dem angulo interno radii, und andern Theils an dem angulo externo ulnæ. Nach der extremitate superiori antibrachii zu, läßt es einen ziemlichen Raum, welcher durch die Breite des musculi supinatoris brevis, und an der innern Fläche durch die Breite des musculi profundi bedeckt wird. Es bestehet dasselbe aus sehr starken fibris, die sich kreuzweise decussiren, auch hier und da kleine Oeffnungen zum Durchgange einiger Blutgefäße formiren. Die

zwey

zwey breite Flächen dienen zur Befestigung vieler Muskeln, welche zur Hand gehen.

c) Ein *ligamentum obliquum s. chorda transversalis cubiti.* Es fängt sich dasselbe von dem tuberculo minori ulnæ an, gehet quer zwischen dem musculo supinatore brevi und dem profundo durch den Raum, welchen das ligamentum interosseum oben läßt, und attachirt sich gleich unter der tuberositate radii an den radium.

d) Ein *ligamentum capsulare sacciforme.* Selbiges entstehet von dem Rande der incisuræ semilunaris extremitatis inferioris radii, gehet sowohl vor- als hinterwärts nach dem collo des capituli ulnæ, umfaßt selbiges, und befestiget sich endlich nach der Hand zu an dem Rande des obbenannten cartilaginis accessoriæ. Es schließt dieses Ligament das capitulum ulnæ gänzlich ein, und ist in seinem Umkreise etwas weit, damit es bey der pronatione und supinatione desto freyer und leichter nachgeben kann.

TA-

TABULA IV.

Von den Ligamenten, die die Knochen der Hand vereinigen.

Die Hand bestehet bekannter massen aus dreyerley Art Knochen. Eine Sorte heißt *carpus*, zu welchem 8. Knochen, die in zwey Reihen an einander liegen, und theils mit dem antibrachio, theils mit dem metacarpo und der ersten phalanga pollicis, theils unter sich verbunden sind, gerechnet werden.

Die zweyte Art heißt *metacarpus*, bestehend aus vier länglichten Knochen, die theils mit der zweyten Reihe der Knochen des carpi, theils mit der ersten phalanga der letzten vier Finger connectiren.

Die dritte Art der Knochen der Hand sind endlich die *phalanges digitorum*. Zu denselben gehören 15. Knochen, davon zu jedem Finger drey gerechnet werden, welche man die erste, zweyte und dritte phalangem nennt,

davon

davon die erste der 4. letzten Finger mit dem metacarpo, die erste des Daums aber mit dem carpo, die zweyte mit der ersten, und die dritte mit der zweyten connectirt. Nach dieser Art Knochen werden auch die ligamenta eingetheilt in die, die zum carpo, zum metacarpo, und zu den phalangibus digitorum gehören.

I. Die ligamenta carpi vereinigen den carpum theils mit dem antibrachio, theils sind sie unter sich verbunden. Die ligamenta zwischen dem carpo und dem antibrachio sind in voriger Tabelle beschrieben. Die ligamenta, welche die ossa carpi untereinander vereinigen, sind insgesamt kurz, und verstatten diesen Knochen nur eine kleine sehr undeutliche Bewegung. Dahin gehören

1) Das *ligamentum ossium carpi commune capsulare*. Es ist dasjenige Ligament, welches die erste Reihe der Knochen des carpi mit der andern verbindet.

2) Verschiedene kleine und kurze ligamenta, welche theils von einem oder mehrern Knochen der ersten Reihe zu einem oder mehrern Knochen der andern Reihe gehen; theils die Knochen

in jeder Reihe unter sich befestigen, und *ligamenta ossium carpi propria*, *transversa*, *capsularia*, *obliqua* und *recta* heissen.

II. Die ligamenta metacarpi vereinigen denselben, theils mit der zweyten Reihe der Knochen des carpi, theils die ossa metacarpi unter sich.

1) Die ligamenta zwischen dem metacarpo und dem carpo sind kurz, doch stark, und werden, nach der Lage und Direktion ihrer fibrarum, *dorsalia*, *palmaria*, *lateralia*, *perpendicularia*, *recta*, *profunda &c.* genennet.

2) Die ligamenta zwischen den ossibus metacarpi unter sich, sind theils an ihrer basi, theils an ihrem capite befestiget. Jene sind etwas kürzer als diese, denn die ossa metacarpi sind an ihrer basi näher an einander als an ihrem capite.

III. Die ligamenta der vier letzten Finger vereinigen die phalanges, theils mit dem metacarpo, theils, unter sich. Die ligamenta des Daums aber verbinden denselben oberwärts an das os trapezium auf folgende Art:

1) Die

1) Die ligamenta der ersten phalangis des Daumens mit dem carpo sind

a) Ein *ligamentum capsulare*; welches die phalangem mit dem osse trapezio vereiniget, und um beyde Knochen herum gehet.

b) Einige ligamenta accessoria, welche von einem Knochen zum andern gehen, und zur mehreren Befestigung und leichtern Bewegung derselben dienen.

2) Die *ligamenta* der phalangum von den vier letzten Fingern mit dem metacarpo sind *capsularia*. Sie umgeben die Enden beyderseits Knochen rings herum, und die phalanges können sich auf dem metacarpo nach allen Seiten bewegen.

3) Die *ligamenta* der phalangum digitorum unter sich sind *lateralia*, indem auf jeder Seite ein starkes Ligament von einem Knochen zum andern darüber liegenden gehet, und an der feinen capsula des Gelenkes befestiget sind.

Der übrige Theil dieſer Knochen in ihrer Artikulation wird mit der expanſione tendinum muſculorum extenſorum, und innerhalb mit dem ligamento, welches die tendines flexorum einſchließt, und längſt an den Rändern der phalangum verbunden ſind, umgeben.

TABULA V.

Von den Ligamenten der Hand, welche ihren Nutzen den Flechsen der Muskeln derselben äussern.

Die Ligamente der Hand, welche ohne Absicht auf die Artikulation, den Flechsen der Muskeln ihren Nutzen äussern, sind folgende:

1) Das *ligamentum carpi transversale externum.* Es ist selbiges dasjenige dichte und starke Ligament, welches auf der einen Seite an dem osse pisiformi und der apophysi stiloidea ulnæ sehr genau befestiget ist. Es gehet sodann der quer über die Artikulation in die Höhe, und endiget sich an der äussern Fläche des radii, und an dessen apophysi stiloidea, giebt auch einige fibras auf den musculum abductorem pollicis, ist auch an diesem Ende weiter als an dem andern Ende. Zwischen demsel-

ben und den Knochen, über welche es gehet, läßt dasselbe einen Raum zum Durchgange der Flechsen von den Muskeln, welche die Finger und den carpum ausdehnen.

2) Die 6. *ligamenta vaginalia Winslovii*, welche unter dem vorigen liegen, sich theils an dasselbe, theils an die darunter liegende Knochen befestigen.

a) Das erste läßt den abductorem pollicis,

b) Das zweyte den extensorem pollicis proprium,

c) Das dritte die zwey tendines des musculi radiei externi,

d) Das vierte die tendines extensorum digitorum und indicis,

e) Das fünfte den tendinem des extensoris digiti minimi, und

f) Das sechste den tendinem cubitei externi durch.

3) Das *ligamentum carpi transverſale internum.* Hierunter verſtehet man dasjenige mit ſehr ſtarken und feſten fibris dicht in einander gewebte Ligament, welches in der flachen Hand der quer von dem margine externo carpi nach dem interno zu gehet. Es befeſtiget ſich an den vier Herfürragungen, welche der carpus formirt. Unter demſelben bleibt ein ziemlich großer Raum, wodurch die tendines muſculorum flexorum digitorum durch gehen.

4) Ein kleineres *ligamentum vaginale*, welches den tendinem des muſculi radiei interni einhüllt.

5) Die *ligamenta palmaria transverſa*, welche an dem capite der oſſium metacarpi befindlich ſind, daſelbſt in der quer gehen, und den fleiſchigen Theil der muſculorum lumbricalium einſchränken und beziehen, und theils an den membranis propriis muſculorum indicis und digiti minimi, theils an die oſſa metacarpi, theils auch an die ligamenta tendinum vaginalia befeſtiget ſind.

6) Die *ligamenta tendinum flexorum vaginalia.* Es sind solche diejenige vaginæ membranosæ, welche die tendines flexorum einschliessen. Sie fangen sich an dem ligamento carpi transverso interno an, gehen in der palma manus und der Länge nach an der concaven Fläche der phalangum bis an die äusserste derselben fort, allwo sie sich mit den tendinibus flexorum profundorum endigen.

7) Die *ligamenta phalangum vaginalia.* Selbige sind an den Rändern der phalangum befestiget. Sie gehen von einem margine nach dem von der andern Seite quer über, und verstärken auf solche Art die ligamenta tendinum vaginalia. Einige fibræ davon gehen oblique, und kreuzen sich öfters, daher man sie auch *ligamenta phalangum cruciata* nennt.

8) Die *ligamenta tendinum flexorum accessoria.* Diese sind die kleine, doch feste Ligamente, welche innerhalb der vagina tendinum liegen, von der ersten und andern phalange herkommen, und sich an den Flechsen des musculi sublimis und profundi endigen.

9) Die

9) Die *ligamenta tendinum extenſorum digitorum transverſa.* Solche ſind diejenige auf dem dorſo manus in die quer gehende kurze Ligamente, welche von einem tendine zu dem andern gehen.

TABULA VI.

Von den Ligamenten der Artikulation des Ossis Femoris mit dem Acetabulo.

Die Vereinigung des ossis femoris mit dem acetabulo ossium innominatorum ist die stärkste und festeste am ganzen Körper. Die Art und Weise der Artikulation ist eine enarthrosis, da der eine Knochen, nämlich das femur, ein großes caput, der andre aber eine sehr tiefe Höhle hat, in welcher das caput sich nach allen Gegenden bewegen kann. Die Art und besondere Beschaffenheit ihrer Artikulation und der Befestigung ihrer Ligamenten giebt deutlich den verschiedenen Nutzen derselben zu erkennen, von dem der erste und vornehmste ist, die Schwere des Leibes zu tragen, es sey, daß man stehe, oder knie; der andre aber ist, den Leib von einem Ort nach dem andern zu bringen. Die ligamenta bey dieser Artikulation sind folgende:

1) Das *ligamentum capsulare s. orbiculare magnum.* Solches bestehet aus sehr starken und festen fibris, und ist sehr dicke und weit. Es umgiebt die ganze Circumferenz des marginis acetabuli, und wird von diesem scharfen Rande an bis auf drey oder vier Linien, bald mehr, bald weniger darüber, und an der spina ilei inferiori befestiget. Nachgehends umzieht es das caput und das obere Stück des colli femoris, befestiget sich endlich sehr genau an dem untern Theil des colli, nämlich von dessen Mitte bis nach der basi colli zu. Die fibræ dieses ligamenti sind mehrentheils longitudinales, welche in Ansehung der Artikulation oblique, oder von vorne nach auswärts und seitwärts gehen. An einigen Orten ist es dicker und stärker als an andern, auch vorwärts gehen dessen fibræ an dem femore weiter herunter als hinterwärts, ist folglich dort länger als hier. Die innern fibræ dieses Ligaments gehen nicht so weit an dem collo herunter als die äussern, sondern sie befestigen sich um das ganze collum herum.

Es wird dieses Ligament von vielen Muskeln, nämlich vorwärts von dem psoa, iliaco majori

jori und minori; auswärts von dem gluteo minimo; inwärts von dem pectineo und obturatore externo; hinterwärts von eben dem obturatore externo, interno, pyriformi und den gemellis bedeckt.

2) Das *ligamentum capitis femoris rotundum s. interarticulare.* Solches ist in der Artikulation eingeschlossen. Es ist dasselbe wie ein platt gedruckter Strick gestaltet, oberwärts breiter, unterwärts schmäler. Mit der Breite befestiget es sich in der fovea, die in dem acetabulo zugegen; einige fibræ davon gehen auch bis nahe in die inciſuram marginis acetabuli. Mit dem schmälern und mehr gerundeten Ende aber befestiget es sich in der foveola, welche auf dem capite femoris befindlich.

TABULA VII.

Von den Ligamenten der Artikulation des Femoris mit der Tibia, Fibula und der Patella.

Das os femoris formirt an seiner untern Extremität zwey länglich gerundete condylos, welche in den zwey flachen Aushöhlungen, die die condyli des capitis tibiæ formiren, per ginglymum angularem aufgenommen werden. Zwischen beyderseitigen Knochen liegen 2 halb mondförmige Knorpel, welche *cartilagines semilunares* heissen, und zur leichtern Bewegung vorbenannter Knochen in ihrer Artikulation dienen. An der vordern Fläche dieser Artikulation liegt die patella, welche mit dem femore durch einen ginglymum angularem, mit der tibia aber durch eine synevrosin verbunden ist.

Die ligamenta, welche benannte Knochen und Knorpel in ihrem Zusammenhange erhalten, sind folgende:

1) Das

1) Das *ligamentum laterale internum.* Es ist solches ein ziemlich breites Ligament, welches von der äussern und fast hintern Fläche des condyli femoris interni entstehet, und 4 quer Finger breit unterhalb der Artikulation sich an dem obern Theile der innern Fläche der tibiæ befestiget.

2) Das *ligamentum laterale externum.* Dasselbe ist schmäler, aber dicker, als das vorige, und entstehet von einer tuberositate, welche an der äussern Fläche befindlich ist. Es theilt sich im Fortgange in zwey Portionen. Die größere befestiget sich an dem obern Theil der äussern Fläche der tibiæ. Die kürzere Portion aber befestiget sich an der stumpfen Spitze der obern Extremität der fibulæ.

3) Das *ligamentum capsulare.* Es ist solches das Behältnißband, welches die Junktur des Knies zusammen hält. Es attachirt sich oberwärts an dem Umkreise beyder condylorum femoris, unterwärts an den Rändern der condylorum tibiæ, und vorwärts an der ganzen Circumferenz der patellæ, daher ist die patella bey dieser Artikulation so gestaltet, daß deren innere Flä-

che,

che, die mit einem glatten Knorpel überzogen ist, statt dem ligamento capsulari vorwärts dienet. Es wird das ligamentum capsulare durch die Expansion der aponevrotischen Ausbreitungen der fasciæ latæ, des musculi bicipitis vasti in- & externi seitwärts, und des recti und cruralis vorwärts sehr verstärket. Hinterwärts wird selbiges verstärket durch

4) Das *ligamentum posticum Winslovii*. Dasselbe ist einen halben Daum breit, und etwas dünne. Es entstehet von einer tuberositate, welche hinterwärts an dem condylo externo femoris befindlich ist, gehet oblique über das ligamentum capsulare, und befestiget sich unter dem condylo tibiæ interno, nahe an der Befestigung des tendinis musculi semimembranosi.

5) Die *ligamenta alaria majus & minus*. Es sind solche duplicaturæ der tunicæ interioris des ligamenti capsularis, welche dieselbe an den Seitentheilen der patellæ formiren, die sich denn in dem daselbst befindlichen Fette verlieren.

6) Das

6) Das *ligamentum mucoſum Veſalii.* Es ſcheinet ſolches von dem in dem Gelenke befindlichen derben Fette, und der innern knorplichten Fläche der patellæ zu entſtehen, und endiget ſich an der innern Seite des condyli femoris externi.

7) Die *ligamenta cruciata.* Solche ſind zwey innerhalb dem ligamento capſulari kreuzweiſe über einander liegende ſtarke Ligamente, welche das femur mit der tibia genau verbinden, und zuſammen halten. Das eine liegt mehr vorwärts, und wird *anticum* genennt. Das andere aber iſt hinterwärts befindlich, und heißt der Lage nach *poſticum.*

a) Jenes entſtehet von der Spitze der tuberculorum, welche zwiſchen den flachen Aushöhlungen der condylorum tibiæ befindlich ſind, gehet ſodann oblique in die Höhe, nach der inciſura, die zwiſchen den condylis femoris anzutreffen iſt, und befeſtiget ſich endlich daſelbſt an der fovea ſemilunari des condyli femoris externi.

b) Das

b) Das ligamentum cruciatum posticum entstehet von einer foveola, welche gleich hinter den vorbenannten tuberculis befindlich, wie auch von dem hintern tuberculo selbst, gehet sodann ebenermassen oblique in die Höhe, und befestiget sich an der fovea semilunari condyli femoris interni.

8.) Die *ligamenta* der *cartilaginum semilunarium*. Es sind solche diejenige ligamenta, welche benannte cartilagines, theils unter sich, theils mit der tibia, theils mit dem femore verbinden.

a) An den cornubus dieser Knorpel sind kleinere ligamenta, welche dieselben an den tuberculis tibiæ befestigen, davon einige fibræ sich mit den ligamentis cruciatis vereinigen, und bis nach dem femore hingehen.

b) Das *ligamentum cartilaginum commune transversum*. Dieses ist beyden Knorpeln gemeinschaftlich. Es gehet der quer von der vordern Convexität des einen Knorpels zur vordern Convexität des andern.

9.) Das *ligamentum patellæ magnum ſ. rectum.* Selbiges entſtehet von dem ſulco, welcher an dem apice patellæ befindlich iſt, und gehet gerade herunter nach der ſpina tibiæ, und befeſtiget ſich daran, wird auch von den aponevroſibus muſculorum extenſorum tibiæ ſehr verſtärkt.

TABULA VIII.

Von den Ligamenten, welche zwischen der Tibia und der Fibula befindlich sind.

Die extremitas superior fibulæ vereiniget sich mit dem tuberculo, welches vorwärts unter dem condylo tibiæ externo befindlich; und die extremitas inferior fibulæ, welche nach aussen den malleolum externum, vorwärts und hinterwärts aber margines hat, wird in der ausserhalb liegenden incisura extremitatis inferioris tibiæ, die ebenfalls zwey margines hat, aufgenommen, und zwar an beyden Orten auf eine solche Art, daß die Bewegung dieser beyden Knochen gar unmerklich ist. Die ligamenta zwischen diesen beyden Knochen sind folgende:

1) Die ligamenta der obern Extremität. Dahin gehören

a) Das *ligamentum capsulare*, welches beyde Knochen einhüllt.

b) Verschiedene Ligamente, die ziemlich stark, aber kurz sind, und um die Artikulation herum sich befestigen.

a) Das *ligamentum*, welches den mittlern Theil beyder Knochen vereiniget, und *interosseum* genannt wird. Es ist selbiges breit und sehr stark, attachirt sich an dem angulo posteriori externo tibiæ, und andern Theils an dem angulo interno fibulæ, und bestehet aus starken fibris, die sich kreuzweise flechten, auch hier und da kleine Oeffnungen zum Durchgange einiger Blutgefässe lassen; absonderlich bleibt oben eine Oeffnung, welche vorwärts von dem Anfange des musculi tibialis antici, und hinterwärts von dem Anfange des musculi solaris & tibialis postici bedeckt wird. Die zwey breite Flächen dienen zur Attache einiger Muskeln, welche zum äussersten Fusse gehen.

3) Die ligamenta an der unter Extremität. Selbige sind diejenige vier kurze, starke und feste Ligamente, welche von dem margine tibiæ nach dem margine fibulæ etwas oblique gehen. Zwey davon sind vorne, und zwey an dem hintern Theile.

TABULA IX.

Von den Ligamenten, die zwischen der Tibia, und Fibula, und dem Tarso befindlich.

Die extremitas tibiæ inferior formirt eine Cavität, welche seitwärts durch die glatte Flächen der malleolorum vergrößert wird, und vermittelst derselben mit dem corpore astragali durch einen ginglymum angularem artikulirt. Die Ligamente dieser Artikulation attachiren sich nicht allein an benannte Knochen, sondern auch noch überdem an das os calcis und naviculare, und sind es folgende:

1) Das *ligamentum fibulæ anterius*. Es entstehet von der vordern Seite des malleoli externi, und gehet oblique nach vorne, und attachirt sich an der apophysi astragali oberwärts.

2) Das *ligamentum fibulæ medium*. Es entstehet von der apice malleoli externi

auswärts, gehet perpendiculariter herunter, und endiget ſich an der ſuperficie laterali externa corporis calcanei.

3) Das *ligamentum fibulæ poſterius.* Es wird an dem untern und hintern Rande, nahe an der foveola malleoli fibulæ, befeſtiget, gehet von da oblique nach hinten, und endiget ſich nahe an der untern Inciſur der apophyſis aſtragali.

4) Das *ligamentum tibiæ deltoides.* Es entſtehet daſſelbe von dem Rande der tibiæ und dem apice malleoli interni, deſſen fibræ ſodann etwas breit ſich von einander ziehen, davon einige an der vordern Inciſur der apophyſis aſtragali, einige an der convexen Circumferenz des oſſis navicularis ſich endigen.

5) Das *ligamentum capſulare.* Solches entſtehet von den Rändern der cavitatis articularis tibiæ, und wird andern Theils in der inciſura aſtragali befeſtiget, welche deſſen apophyſin von dem corpore unterſcheidet.

TABULA X.

Von den Ligamenten, welche die Knochen des Unterfusses vereinigen.

Pes extremus, der Unterfuß, wird in dreyerley Sorten der Knochen getheilet. Zu der ersten gehören die ossa tarsi, deren 7 Stücke sind: Zu der zweyten gehören die ossa metatarsi, dahin 5. Knochen gehören. Zu der dritten Sorte gehören die phalanges digitorum, deren zusammen 14. Stücke sind; davon der pollex nur zwey, die andern Zähen aber jeder drey hat, welche in die erste, zweyte und dritte getheilt werden.

Nach diesen verschiedenen Knochen theile ich auch die Ligamente derselben ein in die ligamenta tarsi, metatarsi, und phalangum digitorum.

I. Die ligamenta der ossium tarsi sind folgende:

1) Zwischen dem astragalo und dem calcaneo, und zwar

a) Verschiedene kurze ligamenta, die ausserhalb an den Rändern der beyden Flächen, vermittelst welchen der astragalus mit dem corpore calcanei artikulirt, sich attachiren, und gleichsam ein ligamentum capsulare vorstellen.

b) Ein *ligamentum perpendiculare*, zwischen der incisura astragali und der incisura calcanei nach aussen.

c) Ein *ligamentum obliquum*, ebenfalls zwischen der incisura astragali und der incisura calcanei nach innen.

d) Ein bis zwey *ligamenta lateralia parallela*, zwischen dem Rande der superficiei anterioris apophysis astragali und der superficie externa apophysis anterioris calcanei.

2) Zwischen dem astragalo und dem osse naviculari

a) Ein *ligamentum latum*, welches von der Erhabenheit, die an der apophysi astragali befindlich, entstehet, und sich an der Circumferenz des ossis navicularis

laris befestiget, auch mit einigen fibris bis an das os cuneiformi medium sich erstreckt.

b) Ein *ligamentum laterale*, welches von dem vorgeschriebenen Theile des astragali seitwärts nach innen entstehet, und sich an dem osse naviculari endiget, auch in seiner Lage von dem ligamento deltoideo bedeckt wird. Dieses ligamentum laterale und das latum bedecken.

c) Ein *ligamentum capsulare*, welches zwischen dem Rande der superficiei anterioris apophysis astragali und dem Rande der superficiei posterioris ossis navicularis befindlich, und sehr dünne und weich ist.

3) Zwischen dem calcaneo und dem osse naviculari

a) Ein *ligamentum superius*, welches zwischen der apophysi calcanei vorwärts und oberwärts entstehet, und sich an dem osse naviculari oblique befestiget.

b) Ein bis zwey *ligamenta inferiora*, welche von dem äussern Theile der superficiei inferioris apophysis anterioris calcanei entstehen, und oblique nach der Seite des ossis navicularis gehen, die in der planta pedis befindlich. Eins wird *planum*, das andere *teres* genennt.

4) Zwischen dem calcaneo und dem osse cuboideo

a) Ein *ligamentum superficiarium externum*, zwischen der superficie superiori apophysis anterioris calcanei nach aussen, und der superficie superiori ossis cuboidei.

b) Ein *ligamentum superficiarium internum*, zwischen beyden vorbenannten Oertern, aber nach innen.

c) Ein *ligamentum laterale*, zwischen dem äussern Rande der apophysis anterioris calcanei, und der superficie externa ossis cuboidei an dem hintern Rande dessen sulci.

d) Ein *ligamentum longum.* Solches liegt in planta pedis, es ist sehr lang und stark, entstehet von der untern und äussern Fläche des calcanei, nahe an dem tuberculo externo, gehet sodann über benannte untere Fläche der apophysis anterioris calcanei weg nach der superficie inferiori des ossis cuboidei, allwo es sich an dem daselbst befindlichen margine endiget.

e) Ein *ligamentum obliquum.* Solches entstehet mehr vorwärts von der untern Fläche des calcanei, und insinuirt sich neben dem vorigen, doch mehr nach innen. Unter diesen Ligamenten ist wieder eine membrana capsularis von dünner und zarter Struktur.

5) Zwischen dem osse naviculari und dem osse cuboideo

a) Ein ligamentum, welches von dem obern Theile der ovalen Circumferenz des ossis navicularis nach aussen entstehet, der quer nach dem osse cuboideo gehet, und sich an dessen obern Fläche endiget.

b) Ein

b) Ein ligamentum, welches von dem untern Theile benannter Circumferenz entstehet, und sich an dem hintern Rande, welcher an der superficie inferiori ossis cuboidei befindlich ist, endiget.

6) Zwischen dem osse naviculari und den ossibus cuneiformibus.

a) Ein *ligamentum latum superius*, welches etwas breit ist, und von der obern Circumferenz des ossis navicularis entstehet, dessen fibræ sich sodann aus einander ziehen, und sich theils an das erste, andere und dritte os cuneiforme endigen, daher auch einige daraus drey verschiedene Ligamente machen.

b) Ein *ligamentum laterale*, zwischen dem innern Theile der Circumferenz des ossis navicularis, und der innern Fläche des ersten ossis cuneiformis.

c) Drey bis vier *ligamenta inferiora*, welche von dem tuberculo des ossis navicularis entstehen, davon die zwey ersten sich an der basi des ersten ossis cuneiformis: das dritte an der Spitze des zweyten ossis cuneiformis; das

vierte,

vierte, welches das längste, theils an der Spitze des dritten ossis cuneiformis, theils an der untern Fläche des ossis cuboidei attachiren.

7) Zwischen dem osse cuboideo und dem dritten osse cuneiformi

a) Ein *ligamentum planum*, welches in dorso pedis der quer von dem osse cuboideo nach dem dritten osse cuneiformi gehet.

b) Drey bis vier ligamenta, welche in der planta pedis liegen, stark und dicke sind. Sie gehen von der superficie inferiori ossis cuboidei nach der Spitze des dritten ossis cuneiformis quer herüber.

8) Zwischen den drey ossibus cuneiformibus

a) Einige ligamenta in dorso pedis, so von einem osse zum andern gehen, und mit einem gemeinschaftlichen plano ligamentoso bedeckt werden.

b) Ein *ligamentum obliquum* in planta pedis, zwischen der basi des ersten ossis cunei-

cuneiformis und der superficie interna des zweyten ossis cuneiformis.

c) Ein ligamentum zwischen den beyden Flächen des zweyten und dritten ossis cuneiformis.

II. Die ligamenta der ossium metatarsi. Selbige verbinden benannte Knochen, theils mit dem tarso, theils unter sich selbst.

1. Die ligamenta der ossium metatarsi mit den ossibus tarsi sind folgende:

a) Das os metatarsi pollicis verbindet sich mit dem ersten osse cuneiformi durch das gewöhnliche *ligamentum capsulare*, welches in dorso pedis, und auf der Seite nach der planta zu mit zwey andern Ligamenten verstärkt wird, und zwar

α) In dorso mit dem *ligamento dorsali*, welches mit breiten fibris die beyden Knochen überzieht.

β) In planta mit dem *ligamento longitudinali*, welches sich an den beyden Er-

Erhabenheiten, so beyde Knochen an ihrer Junktur formiren, befestiget.

b) Das zweyte os metatarsi verbindet sich mit den dreyen ossibus cuneiformibus, und zwar

a) In dorso mit dem ersten osse cuneiformi durch ein *ligamentum obliquum*, mit dem zweyten durch ein *ligamentum rectum*, und mit dem dritten durch ein *ligamentum obliquum*.

b) In planta mit vorbenannten Knochen durch kurze ligamenta, welche von den Seitenflächen dieser Knochen nach dem zweyten osse metatarsi gehen.

c) Das dritte os metatarsi verbindet sich

a) In dorso mit dem dritten osse cuneiformi durch ein *ligamentum rectum*, und mit dem cuboideo durch ein *ligamentum obliquum longum*.

b) In planta mit dem erſten oſſe cuneiformi durch ein *ligamentum obliquum*, mit dem dritten durch ein *ligamentum rectum*, und mit dem oſſe cuboideo durch ein *ligamentum obliquum & incurvum.*

d) Das vierte os metatarſi verbindet ſich

a) In dorſo mit dem oſſe cuboideo durch ein *ligamentum planum.*

b) In planta mit dem dritten oſſe cuneiformi durch ein *ligamentum obliquum.*

e) Das fünfte os metatarſi verbindet ſich

a) Mit dem oſſe cuboideo durch ein ſtarkes *ligamentum capſulare*, und

b) Mit der Spitze des dritten oſſis cuneiformis durch ein *ligamentum transverſale.*

a) Die ligamenta der oſſium metatarſi unter ſich ſelbſt vereinigen theils ihre extremitates poſteriores oder baſes, theils ihre

ihre extremitates anteriores oder capita. Sie an ihrer basi sind theils in dorso, theils in planta pedis, theils in den interstitiis, die die ossa metatarsi zwischen sich haben.

a) Die ligamenta der ossium metatarsi in dorso sind ihrer drey, und heissen *transversalia.* Das eine ist zwischen dem zweyten und dritten, das zweyte ist zwischen dem dritten und vierten, und das dritte zwischen dem vierten und fünften osse metatarsi.

b) Die ligamenta der ossium metatarsi in planta sind ebenfalls drey *transversalia*, die sich so wie im dorso befestigen, nämlich, das erste liegt zwischen dem zweyten und dritten, das andere zwischen dem dritten und vierten, und das dritte zwischen dem vierten und fünften osse metatarsi, welches letztere bisweilen gedoppelt ist. Hieher gehöret auch noch ein *ligamentum transversale*, welches zwischen dem zweyten und dem fünften osse metatarsi befindlich, und in seiner Lage an der basi des dritten und vierten ossis metatarsi stark angeheftet ist.

c) Die ligamenta, die in den interſtitiis der oſſium metatarſi befindlich, ſind auch an der Zahl drey, und heiſſen lateralia; davon ebenfalls das erſte zwiſchen dem zweyten und dritten, das andere zwiſchen dem dritten und vierten, und das dritte zwiſchen dem vierten und fünften oſſe metatarſi liegt.

Die ligamenta der oſſium metatarſi an ihren capitibus ſind ſehr kurz. Sie erſtrecken ſich von einem Knochen zu dem andern, indem ſie ſich an den angulis befeſtigen, welche die capitula nach unterwärts formiren, und werden durch die Vereinigung der Fibren, die von der aponevroſi plantari abſtammen, verſtärket.

III. Die ligamenta phalangum digitorum pedis vereinigen die phalanges theils mit dem metatarſo, theils dieſelben unter ſich.

1) Die *ligamenta* zwiſchen den erſten phalangibus digitorum und den capitibus oſſium metatarſi ſind *capſularia*, welche die Ende dieſer beiden Knochen umgeben; davon zu bemerken, daß an den 4. Zähen, die auf den großen folgen, der untere Theil dieſes Ligaments viel

dicker

dicker und mit einer knorplichten Substanz überzogen ist.

2) Die *ligamenta* der phalangum unter sich sind *lateralia*, die auf den Seiten der phalangum von einem Knochen zum andern gehen, und an der feinen Capsel des Gelenks befestiget sind.

Ueberdem werden die ligamenta der phalangum in dorso pedis durch die Expansion der tendinum musculorum extensorum, und in der planta durch die ligamenta, die die tendines musculorum flexorum einschliessen, verstärket.

TABULA XI.

Von den Ligamenten des Fußes, welche für die Flechsen der Muskeln desselben bestimmt sind.

Die ligamenta des Fußes, welche ohne Absicht auf die Artikulation den Flechsen der Muskeln ihren Nutzen äußern, sind folgende:

1) Das *ligamentum vaginale tibiæ.* Es ist solches diejenige sehr starke Membran, welche an den vorder- und untern Theile der tibiæ an dessen angulo anteriori entstehet, der quer über die tendines der musculorum tibialis antici, extensoris pollicis proprii, extensoris communis peronei antici, medii & postici weggehet, und sich an der äussern Seite der fibulæ befestiget, und benannte Muskeln sehr feste einschließt.

2) Das *ligamentum dorsi transversum s. cruciatum.* Es ist solches ein doppeltes Ligament, davon auf der äußern Seite des Fußes das eine von der fibula über dem malleolo externo, das andere von der apophysi anteriori calcanei entstehet, die sich über der Junktur der tibiæ mit dem tarso kreuzen, und sich hernach auf der innern Seite des Fußes befestigen, nämlich das eine an dem malleolo interno, und das andere an der innern Seite des ossis navicularis. Es bedeckt dieses Ligament die tendines der Muskeln, die nach den Zähen gehen, und schränkt sie ein.

3) Das *ligamentum tendinum peroneorum.* Es entstehet dasselbe von dem vordern Theile des calcanei, und endiget sich an der äußern Seite der tuberositatis calcanei.

4) Das *ligamentum laciniatum.* Selbiges entstehet von der Peripherie des malleoli interni, breitet sich alsdann Stralenweise von einander, und endiget sich mit seinen fibris theils in dem daselbst liegenden dicken Fett, theils in der membrana musculi thenatis propria, theils an der innern Fläche des calca-

nei, und dienet den Flechsen der Muskeln und den Gefäßen, die durch die sinuositatem calcanei gehen, zur vagina.

5) Ein *ligamentum vaginale*, welches den tendinem extensoris pollicis proprii einhüllt.

6) Ein *ligamentum vaginale*, welches in der sinuositate calcanei den tendinem flexoris proprii pollicis umgiebt, und sich an der untern und Seitenfläche des calcanei befestiget.

7) Die *ligamenta tendinum flexorum vaginalia*. Solche sind diejenigen vaginæ membranosæ, welche die tendines flexorum in der concaven Fläche der phalangum einschließen, und von den fibris ligamentosis, die von den Rändern der phalangum entstehen, verstärkt werden.

8) Die *ligamenta tendinum flexorum accessoria*. Diese sind kleine feste Ligamente, welche innerhalb der vagina tendinum liegen, und so, wie bey den Fingern der Hand, von den phalangibus entstehen, und sich an den tendinibus flexorum endigen.

9) Die

9) Die *ligamenta tendinum extensorum transversa.* Diese sind diejenigen in der Quer gehende Ligamente, welche von einem tendine zum andern gehen.

TABULA XII.

Von den Ligamenten der Knochen des Kopfs.

Die ligamenta der Knochen des Kopfs werden in zwey Klassen getheilt. Zu der ersten gehören die ligamenta zwischen der maxilla inferiori und dem osse temporum, zu der zweyten die ligamenta zwischen dem occipite und den vertebris colli.

I. Die ligamenta, welche die maxillam inferiorem an das os temporum befestigen, sind:

1) Das *ligamentum capsulare*. Es bestehet dasselbe aus festen und starken fibris, welche von der Circumferenz der foveæ articularis ossis temporum entstehen, in ihrem Fortgange an der Circumferenz des cartilaginis interarticularis feste verbunden sind, und sich endlich an dem collo der apophysis condyloideæ maxillæ inferioris befestigen.

2) Das *ligamentum maxillæ inferioris laterale.* Solches entstehet von dem hintern Rande der foveæ articularis, und endiget sich unweit dem foramine maxillari posteriori an der innern Fläche des anguli maxillæ inferioris.

II. Die ligamenta, welche zwischen dem osse occipitis und den vertebris colli befindlich, sind folgende, und zwar

1) Die ligamenta, die das occiput mit der ersten vertebra vereinigen, als

a) Das *ligamentum capsulare*, welches aus starken und festen fibris bestehet, die eines Theils an der basi der processuum condiloideorum, andern Theils an dem Rande der apophysium ascendentium atlantis sich befestigen.

b) Das *ligamentum latum anterius.* Solches ist diejenige starke und feste breite Membran, welche zwischen dem vordern Rande des foraminis occipitalis magni und der ersten vertebra colli von deren apophysi obliqua superiori an bis an den tuberculum, welches die Stelle des corporis vertritt, befindlich ist.

c) Das *ligamentum latum posterius*. Solches ist diejenige Membran, welche nicht so stark, wie die vorige, und zwischen dem hintern Rande des foraminis occipitalis magni und der ersten vertebra colli von deren apophysi obliqua superiori an bis an das tuberculum, welches die Stelle der apophysis spinosæ vertritt, zu finden ist. Dieses Ligament läßt Raume zwischen sich, wodurch die arteriæ vertebrales und einige Nerven gehen.

2) Zwischen dem occipite und der zweyten vertebra colli ist das *ligamentum processus dentiformis*. Es entstehet dasselbe von dem capite dieses processus, von da es sich mit zwey bis drey Breiten an dem vordern Rande des foraminis occipitalis nach innen befestiget.

3) Zwischen dem occipite und den übrigen vertebris colli ist das *ligamentum nuchæ s. cervicale*, welches sich sehr breit an der protuberantia occipitali anfängt, immer enger zugehet, und sich mit seinen Enden an den apophysibus spinosis vertebrarum colli befestiget.

TABULA XIII.

Von den Ligamenten der Spinæ vertebralis.

Unter der spina vertebrali verstehet man diejenige Reihe der Knochen, welche zwischen dem occipite und dem osse sacro liegen, und aus 24. vertebris bestehen davon die 7. obern vertebræ colli, die 12. mittlern vertebræ dorsi, und die 5. untern vertebræ lumborum genennet werden. Sie stehen in einer sehr genauen und festen Verbindung über einander, und werden durch ligamenta verbunden und befestiget, die theils einigen vertebris eigen, theils allen gemein und folgende sind:

1) Das *ligamentum transversale vertebræ primæ.* Es entstehet von den Ungleichheiten, welche man inwendig an jeder Seite des corporis atlantis bemerkt, gehet in seiner Mitte hinter der apophysi dentiformi vertebræ secundæ weg, und erhält dieselbe, bey der halbrunden Bewegung des Kopfs, in ihrem Lager.

Lager. Von deſſen obern und untern Seite bemerkt man einige fibras acceſſorias, davon die obere ſich an dem vordern und innern Rande des foraminis occipitalis, die untern aber an der baſi des proceſſus dentiformis befeſtigen.

2) Das *ligamentum corporibus vertebrarum commune anterius.* Selbiges iſt ſtark und breit, und bedeckt die convexitatem corporum vertebrarum, an welche es allenthalben ſehr genau verbunden iſt, und dieſes Ligament erſtreckt ſich von der erſten vertebra des Halſes bis an das os ſacrum.

3) Das *ligamentum corporibus vertebrarum commune poſterius.* Es iſt daſſelbe dasjenige breite Ligament, welches die concave Fläche der corporum vertebrarum, welche den canalem medullæ ſpinalis mit formirt, überziehet, von der radice des proceſſus dentiformis anfängt, und ſich ebenfalls bis an das os ſacrum erſtreckt.

4) Die *ligamenta intervertebralia.* Es ſind ſolches diejenigen Ligamente, welche von der zweyten vertebra colli an gerechnet, an den Rändern einer jeglichen

chen vertebræ attachirt sind, deren fibræ kreuzweise über einander von einer vertebra zur andern laufen, und die Knorpel, welche zwischen den Flächen der corporum vertebrarum befindlich sind, bedecken.

5) Die *ligamenta subflava.* Solche sind diejenigen starke sehr elastische, gelbliche ligamenta, welche die Raume zwischen den radicibus processuum spinosorum erfüllen. Sie sind an den Rändern zwischen benannten Theilen sehr stark befestiget.

6) Die *ligamenta interspinosa.* Diese sind kurze und feste Ligamente, welche längst dem Rückgrad von einer spina zur andern gehen, deren fibræ sich über die Knorpel ziehen, und sich so unter einander verbinden, daß es nur ein einziges Ligament an der ganzen spina scheint zu seyn. So gehet auch von der Spitze einer jeden spinæ nach dem dorso der andern ein ligamentum membranaceum, *membrana interspinalis* genannt.

7) Die *ligamenta intertransversalia.* Selbige sind kurze und kleine ligamenta, welche von der apice einer jeden apophysis

physis transversæ an bis zur apice der über ihr liegenden andern apophysis transversæ liegen.

8) Die *ligamenta capsularia processuum obliquorum.* Selbige sind die Artikulations-Ligamente, welche an dem Umfange der processuum obliquorum sich befestigen.

9) Die ligamenta der letzten vertebræ lumborum mit dem osse sacro; welche eben solche als diejenigen sind, die die übrigen vertebras unter sich zusammen halten.

TABULA XIV.

Von den Ligamenten der Rippen und des Brustbeins.

I. *Costæ*, die Rippen connectiren hinterwärts mit den vertebris dorsi durch ihre capitula und ihr collum; dergestalt, daß a) das capitulum majus in dem sinu, welchen zwey corpora vertebrarum zusammen formiren, aufgenommen wird, außer die erste und letzte costa, davon jene in dem sinu, welchen die erste vertebra dorsi, diese in dem sinu, welchen die zwölfte vertebra dorsi alleine formirt, verbunden wird, und b) das capitulum minus sich mit der fovea vereiniget, welche die Spitze einer jeden apophysis transversæ vertebræ dorsi formirt, auch zwischen dem collo und den vertebris eine Vereinigung durch Ligamente geschieht. Vorwärts verbinden sich die 7. obersten Rippen mit dem sterno durch ihre Knorpel, die Knorpel der fünf unteren Rippen aber sind mit dem Knorpel der obern verbunden.

Die ligamenta, die zu dieser Verbindung dienen, sind folgende:

1) Die *ligamenta costarum vertebralia.* Solche sind diejenigen ligamenta, welche das capitulum majus costarum mit den corporibus vertebrarum vereinigen. Sie entstehen mit einem Theile von dem Umfang der benannten capitulorum, und endigen sich mit breiten fibris an dem Umfange der sinuum corporum vertebrarum.

2) Die *ligamenta transversalia.* Solche sind die ligamenta, welche die Artikulation des capituli minoris costarum mit der fovea, die in jeder apophysi transversa befindlich ist, befestigen, dessen fibræ von außen nach den Rippen zu am stärksten sind.

3) Die *ligamenta colli costarum interna.* Selbige entstehen von dem margine superiori colli costarum, und endigen sich an der untern Seite der apophysis transversæ der drüber liegenden vertebræ dorsi.

4) Die *ligamenta colli costarum externa.* Selbige entstehen ebenfalls von dem margine

gine superiori colli costarum, doch mehr nach aussen, und gehen oblique in die Höhe, und befestigen sich an dem äußern Rande der apophysis obliquæ inferioris der darüber liegenden vertebræ dorsi. Welches Ligament bey der ersten vertebra dorsi fehlet.

5) Ein paar besondere *ligamenta*, welche von der apophysi transversa der ersten und zweyten vertebræ lumborum entstehen, und mit breiten fibris sich an dem untern Rande der letzten Rippe befestigen.

6) Die *ligamenta cartilaginum costarum*. Dieselben verbinden

a) Die 7. obersten costas mit dem sterno. Sie sind eines Theils mit dem einen Ende an dem Umfange von dem Ende des cartilaginis benannter Rippen, und mit dem andern Ende an dem Umkreise der sinuum sterni befestiget, und bedecken eine ganz dünne membranam capsularem. Die fibræ dieser ligamentorum sind ringsherum ziemlich kurz, außer an der vordern Seite, allwo sie sich auf der äussern Fläche des sterni Stralenweise

ausbreiten, und bald der queer nach der gegen überstehenden Seite, bald oblique in die Höhe gehen.

b) Die cartilagines costarum unter sich. Sie gehen von einem cartilagine perpendiculariter nach dem andern, und vereinigen auch die cartilagines der fünf untern costarum mit einander.

II. *Sternum*, das Brustbein, bestehet aus drey Theilen. *Pars superior* ist kurz, fängt oben breit an, und geht schmäler zu. *Pars media* ist länger, oben schmal, unten breiter, und wird mit dem parte superiori durch einen Knorpel vereiniget. *Pars inferior s. apex sterni, s. cartilago ensiformis, s. xiphoidea* ist klein, und vereinigt sich mit dem parte media auch durch einen Knorpel. Die ligamenta, welche das sternum mit den claviculis und costis vereinigen, sind schon beschrieben; die noch dazu gehören, sind folgende:

a) Die *membrana sterni propria*. Hierunter versteht man diejenige feste und starke fibras ligamentosas, welche auf beyden Flächen des sterni hin und wieder befindlich sind, die drey partes sterni feste zusam-

zusammenhalten, und auf der innern Fläche des sterni am besten zu sehen sind, indem man da viele fibras longitudinales wahrnimmt.

2) Die *ligamenta apicis sterni.* Deren sind zwey. Sie entstehen von der äußern Fläche des apicis, und gehet deren ein jedes von da oblique in die Höhe nach dem cartilagine der siebenten costæ superioris, an welchen es sich befestiget.

TABULA XV.

Von den Ligamenten der Ossium Pelvis.

Pelvis, das Becken, ist eine Cavität, welche seitwärts und vorwärts von den ossibus innominatis, hinterwärts von dem osse sacro und dem osse coccygis formirt wird. Die ligamenta, welche itztbenannte Knochen vereinigen, sind theils solche, welche zwischen dem osse sacro und der letzten vertebra lumborum befindlich, theils andere, welche die ossa innominata mit den vertebris lumborum, mit dem osse sacro und mit dem osse coccygis verbinden. Von dem ersten habe ich bereits in der dreyzehenten Tabelle gehandelt. Die letztern sind folgende:

1) Das *ligamentum ossis ilei posticum longum.* Solches ist ein sehr starkes und dickes Ligament, welches von der spina ilei posteriori entstehet, oblique herunter steigt, und sich an der vierten apophysi transversa spuria ossis sacri befestiget. Es wird dieses Ligament von einer sehr

star-

ſtarken aponevrotiſchen Membran bedeckt, als von welcher es wohl zu unterſcheiden iſt.

2) Das *ligamentum oſſis ilei poſticum breve.* Selbiges liegt gleich unter dem vorigen, iſt aber viel kürzer als daſſelbe. Es nimmt ſeinen Anfang ebenfalls von der ſpina ilei poſteriori, gehet hernach oblique nach der dritten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri, allwo es ſich befeſtiget.

3) Das *ligamentum laterale poſticum.* Solches entſtehet von der innern Seite der ſpinæ poſterioris oſſis ilei, gehet der quer nach der erſten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri, und befeſtiget ſich daſelbſt, und bedeckt in ſeinem Laufe den tendinem des muſculi transverſo-ſpinoſi lumborum.

4) Das *ligamentum ſacro-iſchiaticum externum majus.* Es nimmt dieſes Ligament ziemlich breit ſeinen Anfang von der vierten apophyſi transverſa ſpuria oſſis ſacri, und von deſſen ganzen Seitentheile, auch von der erſten vertebra ſpuria oſſis coccygis, gehet in ſeinem Fortgange enger zu, und

ſein Ende befeſtiget ſich an der innern Seite der tuberoſitatis iſchii.

5) Die *ligamenta oſſis coccygis.* Dahin a) die *membrana capſularis* gehört, welche die erſte vertebram ſpuriam oſſis coccygis mit der apice oſſis ſacri vereiniget. b) Es finden ſich auch öfters zwey *ligamenta longitudinalia*, welche an der äußern Fläche von den letzten tuberculis oſſis ſacri entſtehen, und ſich an der äußern Fläche des oſſis coccygis befeſtigen.

6) Das *ligamentum ſacro-iſchiaticum internum minus ſ. iſchium coccygeum.* Solches entſtehet von dem margine laterali der drey untern vertebrarum ſpuriarum oſſis ſacri und des oſſis coccygis, verbindet ſich daſelbſt ſehr genau mit der innern Fläche des ligamenti ſacroiſchiatici externi, gehet von da der quer vorwärts, und befeſtiget ſich an der ſpina iſchii.

7) Das *ligamentum pelvis transverſale ſuperius.* Solches nimmt ſeinen Anfang von dem hintern Ende des marginis ſuperioris oſſium innominatorum, gehet in der quer nach den letzten ver-

tebris

tebris lumborum, und befestiget sich an der apophysi transversa der letzten vertebræ lumborum.

8) Das *ligamentum pelvis transversale inferius*. Dieses entstehet gleich bey und unter dem vorigen von dem margine superiori ossium innominatorum, und befestiget sich an der apophysi transversa der ersten vertebræ spuriæ ossis sacri.

9) Das *ligamentum obturans foraminis ovalis*. Selbiges wird an dem Rande des Umfangs dieses ovalen Lochs und der incisura marginis acetabuli befestiget, nur läßt es an dem obern Theile des Randes eine Oeffnung zum Durchgange einiger Blutgefäße und Nerven. An der innern Fläche, die nach dem pelvi hin stehet, ist noch ein *ligamentum transversale*, welches an dem obern Rande nahe an der vorbeschriebenen Oeffnung entstehet, und nach der vordern Seite des Randes gehet, allwo es sich befestiget.

10) Das *ligamentum inguinale s. tendinosum Fallopii s* POUPARTII. Dasselbige wird von der aponevrosi des musculi oblique descendentis größtentheils formirt, und verstehet man darun-

ter denjenigen Theil dieſer aponevroſis, welcher eines Theils an der ſpina ilei inferiori, andern Theils an der Erhabenheit, die an der ſymphoſi oſſium pubis befindlich, befeſtiget iſt. Wiewohl auch einige ſind, die dieſes ligamentum für ein beſondres halten, und meynen, daß es nur von der aponevroſi muſculi oblique deſcendentis verſtärket würde.

TANTUM.

Erstes Register
der
Syndesmologischen Tabellen.

Tab. I. Von den Ligamenten der frischen Knochen überhaupt. pag. 1

— II. Von den Ligamenten der claviculæ und der scapulæ. 5

— III. Von den Ligamenten des Vorder-Arms. 10

— IV. Von den Ligamenten, die die Knochen der Hand vereinigen. 16

— V. Von den Ligamenten der Hand, welche ihren Nutzen den Flächsen der Muskeln derselben äußern. 21

— VI. Von den Ligamenten der Artikulation des ossis femoris mit dem acetabulo. 26

Tab. VII. Von den Ligamenten der Articulation des femoris mit der tibia, fibula und der patella. pag. 29

VIII. Von den Ligamenten, welche zwischen der tibia und der fibula befindlich. 35

IX. Von den Ligamenten, welche zwischen der tibia und fibula und dem tarso befindlich. 37

X. Von den Ligamenten, welche die Knochen des Unterfußes vereinigen. 39

XI. Von den Ligamenten des Fußes, welche für die Flächsen der Muskeln desselben bestimmt sind. 52

XII. Von den Ligamenten der Knochen des Kopfes. 56

XIII. Von den Ligamenten der spinæ vertebralis. 59

XIV. Von den Ligamenten der Rippen und des Brustbeins. 63

XV. Von den Ligamenten der ossium pelvis. 68

Zwey-

Zweytes Register

von den

Ligamenten des menschlichen Körpers.

Ligamentum alare majus & minus pag. 31
— antibrachii interosseum. 14
— — — obliquum. 15
— — antibrachii. 10 15
— — apicis sterni. 67
— — articularis. 2
— — brachio-cubitale. 11
— — — — radiale. 11
Capsulæ synoviales. 3
Ligamentum cartilaginum semilunarium. 33
— — — — — commune transversum. 33

Liga-

Ligamentum capsulare. pag. 3
— capsulare carpi commune. 17
— — — femoris. 27
— — — — & tibiæ. 30
— — — humeri & antibrachii. 10
— — — maxillæ inferioris 55
— capsularia phalangum manus. 19
— — — — — pedis. 50
— capsulare pollicis manus. 19
— capsularia processuum obliquorum vertebrarum. 61
— capsulare radii sacciforme 15
— — — — — & carpi. 12
— — — — tibiæ & fibulæ 36
— — — — — & tarsi. 38
— — — — vertebræ primæ. 56
— calcanei superius 42
— — inferius. 42
— carpi. 17
— — transversale externum. 31
— — — — — internum. 23
Ligamenta cartilaginum costarum. 64
— claviculæ. 6
Ligamentum clavicolæ rhomboideum. 6
— corporibus vertebrarum commune anterius. 59
— — — — — posterius. 59
Ligamenta colli costarum interna. 63
— — — externa. 63
— costarum vertebralia. 63
— — — transversalia. 63

Liga-

Ligamenta coccygis ossis pag. 70
— — cuboidei ossis planum 45
— — cuneiformis ossis obliquum 45
— — chordæ cubiti transversalis 15
— — femoris & tibiæ cruciata 32

Ligamentum femoris & tibiæ laterale externum 30
— — — — — — internum 30
— — femoris rotundum s. interarticulare 28
— — femoris & tibiæ posticum 31
— — fibulæ anterius 37
— — — medium 37
— — — posterius 38
— — foraminis ovalis transversale 71
— — ilei ossis posticum longum 68
— — — — — breve 69
— — laterale posticum 63
— — inguinale 71

Ligamenta interspinosa 60
— — intertransversalia 60
— — intervertebralia 59

Ligamentum ischio-coccygeum 70
— — interclaviculare 5
— — laciniatum 53
— — metatarsi dorsale 46
— — — — longitudinale 46
— — — — obliquum 47
— — — — rectum 47
— — — — incurvum 48
— — — — planum 48

Ligamentum metatarſi tranſverſale pag. 48. 49
Ligamenta metacarpi 18
Ligamentum mucoſum Veſalii 32
Membrana ſterni propria 66
Ligamentum navicularis oſſis latum ſuperius 43
— — — — — — inferius 44
— — — nuchæ ſ. cervicale 57
— — — obturans foraminis ovalis 71
— — — occipitis latum anterius 56
— — — — — poſterius 57
Ligamenta orbicularia 3
— — palmaria transverſa 23
Ligamentum patellæ magnum ſ. rectum 34
— — pelvis oſſium transverſale ſuperius 70
— — — — — inferius 71
— — phalangum lateralia 19
— — — vaginalia 24
— — pollicis acceſſoria 19
— — Poupartii 71
— — proceſſus dentiformis 57
— — radii coronarium 13
— — — & oſſis lunaris obliquum 13
— — — & oſſis cuneiformis transverſum 13
— — ſacro-iſchiaticum majus 69
— — — — — minus 70
— — ſcapulæ 7. 8. 9
— — — anterius 7
— — — poſterius 7

Ligamentum scapulæ conoides pag. 8
— — — commune 8
— — — trapezoides 8
— — — orbiculare 8
— — — triangulare 7
Ligamenta subflava vertebrarum 60
— — tarsi ossium 40. 46
Ligamentum tarsi perpendiculare 40
— — — obliquum 40. 43
— — — lateralia parallela 40
— — — latum 40
— — — longum 43
— — — capsulare 41
— — — transversum s. cruciatum 53
— — — superficiarium externum 42
— — — — — internum 42
— — — tendinis radiei interni vaginale 23
— — — tendinosum Fallopii 71
— — — tendinum peroneorum 53
— — — — transversa 54
— — — — flexorum vaginalia 24. 54
— — — — accessoria 24

Ligamenta tendinum extensorum digitorum transversa pag. 25
— — — — vaginalia Winslovii 22
— — tibiæ interosseum 36
— — — vaginale 52
— — — deltoides 38
— — vertebræ primæ transversale 59

Myologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

Schreib wenig, wo nicht viel, das nach der Arbeit schmecket.

Rachel.

WIEN,

gedruckt bey Joh. Thom. Edlen von Trattnern,

k. k. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1772.

Vorrede.

Bey der Herausgebung meiner osteologischen Tabellen habe ich mich anheischig gemacht, daß ich dem geneigten Leser die übrigen Theile der Anatomie in eben der Art des Vortrags liefern wollte. Der gegenwärtige Entwurf von der Myologie soll den ersten Beweis abgeben, daß ich im Ernst gesonnen gewesen sey mein Wort nicht zu brechen. So viel an mir ist, will ich mir alle Mühe geben, mich von meiner Zusage nach und nach los zu machen.

Beynahe wäre ich gezwungen gewesen, mein Versprechen unerfüllt zu laßen. Denn hämische Handlungen, womit unnütze Leute mir mein bischen Brod zu nehmen suchten, wären schier Ursach geworden, daß ich mich gänzlich von den anatomischen Arbeiten hätte entfernen müssen:

Ein Töpfer ist dem Töpfer gram;
Ein Sänger jedem Sänger.

Jedoch es ist der tückischen Mißgunst nicht gelungen. Ich habe meine Neider diesesmal überwunden, und werde fortfahren können, mich ferner mit dem Zergliedern zu belustigen, wo nicht etwa eine neue ungestümme Wolke, die sich schon zusammen zu ziehen scheint, sich über mir wird sehen lassen.

Hier sind demnach auch meine myologische Tabellen. Ich habe selbige zum Vortheile der Anfänger verfertiget, und stehe in den Gedanken, daß sie denselben in der That nöthige Dienste thun werden.

Ich müßte sehr geschickt seyn, mir selber etwas weis zu machen, wenn ich mir mit der Hoffnung

schmeicheln wollte, daß meine Beschäfftigung einem jeden Adamskinde, oder auch nur einem jeden Mitbürger in dem Medicinischen Staate gefallen würde. Ich glaube steif und fest, daß keine Schrift auf dem Erdboden verhandelt wird, welche ein allgemeiner Beyfall segnen sollte. Es giebt gar zu viel unvernünftige Tadler, die einem in dem heiligen semperfreyen Römischen Reiche, oder wo sie uns sonst antreffen, Tort zu thun gewohnt sind. Daher habe ich mich gar nicht darüber gewundert, als ich von meiner Osteologie die Zeitung bekam, daß sie zwar Anfängern ungemein brauchbar seyn könnte; eines aber wäre an ihr zu tadeln. Und was denn? Sie soll sich durch die Namen der Muskeln zu ansehnlich gemacht, und folglich auf eine unerlaubte Weise vergrössert haben.

Was kann ich endlich thun, als einen solchen Vorwurf für unerheblich halten? Genug, die Erfahrung behauptet es, daß sich die Lehre von den Knochen nicht nur annehmlicher, sondern auch fruchtbarer macht: wenn man in ihr, so weit, als thunlich ist, an das abwesende Fleisch mit gedenket, und durch diese Verbindung eins mit dem andern leicht macht. Jedoch es ist nun schon so, wie dem guten Günther einmal geträumet hat.

Der Hunger frißt in Fleisch und Bein.

Ist also auch die Thorheit mit meiner Myologie nicht recht zufrieden; so bin ich desto vergnügter, wenn mich nur ein Paar Kluge loben, und wenn noch ein Paar lehrbegierige Gemüther dadurch was erlernen werden:

Auf gerathewohl verschreiben, andre neben sich verschmähn,
Und sich bey dem Sterbebette in der Staatsperuque blähn,
Ist so thöricht als gemein, thut auch selten große Wunder.

Myologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

TABULA I.

Von den Muskeln überhaupt.

An den Muskeln des menschlichen Körpers betrachtet man überhaupt:

1) Ihre Beschreibung. Eine Muskel wird derjenige Theil eines animalischen Körpers genennet, welcher aus biegsamen Fibern, Puls- und Blutadern, Wassergefäßen und Nerven bestehet, die insgesamt mit einer besondern Membran, die eigene genannt, eingefasset werden.

2) Ihre Eintheilung. Ein Muskel wird in den fleischigten und flechsigten Theilen getheilet; jener ist mehrentheils in der Mitte eines Muskels, und heißt *Corpus Caro s. Venter*, welcher röthlich, weich, locker und dick ist; der flechsigte Theil eines Muskels wird *tendo* genennt, und findet man an den meisten Muskeln an ihren Enden einen tendinem, davon das eine

Ende *Caput ſ. punctum fixum*, das andere aber *Cauda ſ. punctum mobile* genennet wird. Es breitet ſich aber auch bisweilen der tendo eines Muskels in ein dichtes und weißes Gewebe aus, welches *Aponevroſis* heiſſet. Dieſer ſämmtliche Unterſchied iſt in der Dichtigkeit ihrer Fibern zu ſuchen, ſelbige liegen in ventre weiter von einander; und haben viele vaſa ſanguifera in ſich, daher er dick und roth ausſieht; hingegen in dem tendine und der aponevroſi hängen die fibræ ungemein dichte zuſammen, ſind viel geſpannter, haben keine vaſa ſanguifera zwiſchen ſich, ſondern nur vaſa lymphatica.

3) Ihre Struktur. Jeder Muskel beſtehet aus biegſamen fibris muſcularibus &c. (No. I.) Man bemerket davon folgendes:

a) Jede fibra muſcularis iſt dem ganzen Muskel gleich, ſie wird auſſerhalb ebenfalls mit einer eigenen Membran umgeben, in derſelben liegen wiederum unzählig andere kleinere fibræ mit untermengten Gefäſſen von allerhand Arten. Eine ſolche kleine fibra beſtehet abermal aus beſchriebenen Theilen; endlich gehet dieſe Theilung ſo lange fort, als man die fibras noch ſehen kann; die allerkleinſte fibra aber kann nicht ſo getheilet werden. Dieſe wird *fibrilla muſcularis* genennet, aus deren Vereinigung fibræ, und aus dieſen endlich muſculi enſtehen.

b) Die

b) Die Membran, die den ganzen Muskel umgiebt, und die eigene genennet worden, ist cellulös, und enthält in ihren cellulis Fett; sie gehet in die Substanz des Muskels herein, formirt daselbst die Membran, die die fibras umgiebt, und macht zwischen denenselben ebenfalls cellulas, die mit Fett angefüllet sind.

c) Zu jedem Muskel gehet ein Nerve. Ehe er aber in denselben gehet, leget er seine äusserste Membranen ab, welche als eine Continuation der duræ und piæ matris die eigene Membranen der Muskeln ausmachen. Die fibræ medullares des Nervens aber zertheilen sich durch den ganzen Muskel, davon einige gleichsam quer durch die fibras longitudinales musculorum gehen, und selbige unter einander verbinden; von einigen aber, welche gänzlich zu verschwinden scheinen, ist es höchst wahrscheinlich, daß sie mit den kleinsten Blut- und Wassergefäßen sich umwinden, und auf solche Art und Weise die kleinste fibrillam muscularum ausmachen.

d) Zu jedem Muskel gehet eine Pulsader, die sich in selbigem allenthalben zertheilet, und sich endlich in ein von lauter Gefäßen netzförmiges Gewebe endiget, als welches jede fibrillam umgiebt; doch gehet von den Pulsadern keine in den tendinem

musculi, wohl aber Wassergefäße. Aus dem letzten Ende einer Pulsader entspringen in den Muskeln wieder dreyerley Gefäße, nämlich

α) die arteriæ lymphaticæ.

β) Einige Absonderungskanäle, welche das Fett in die cellulas absondern.

γ) Einige Blutadern, welche benanntes netzförmiges Gewebe mit formiren; sie werden immer größer, und gehen endlich durch einen gemeinschaftlichen Ast aus dem Muskel heraus.

4) Ihre Benennungen. Diese sind nach verschiedenen Umständen auch verschieden, und rühret dieser Unterschied vornehmlich von ihrer Größe, Figur, Struktur, Verbindung und ihrem Gebrauch oder Verrichtung her.

5) Ihre Befestigung. Die mehrsten Muskeln werden mit ihren zweyen Extremitäten an zweyen verschiedenen Oertern zweyer verschiedenen Knochen verbunden und befestiget; doch sind einige, die theils an Knochen, theils an einen Knorpel verbunden sind, als die Muskeln des Ohres und der Nase. Einige sind mit dem einen Ende an Knochen verknüpft, mit dem andern verlieren sie sich in die Integumenta, als einige Muskeln im Gesichte; andere attachiren sich an andere weiche Theile; als die cutanei, die musculi oculorum, lumbricales &c.

Ja

Ja einige sind immediate gar an keine Knochen attachirt, wo es nicht vermittelst der Membranen geschiehet, welche selbige daran verknüpfen, als einigen musculi sphincteres, der musculus cordis &c.

6) Ihr Nutzen und Gebrauch. Derselbe bestehet überhaupt darinnen, daß sie zur Bewegung aller harten, weichen und flüßigen Theile des animalischen Körpers dienen, davon haupsächlich zweyerley motus partium musculosarum in unserm Körper zu bemerken sind. Einige geschehen nicht eher in natürlichem Zustande, als bis wir wollen; einige aber auch ohne, und wider unsern Willen und Wissen. Jene heißen motus voluntarii, diese motus spontanei, involuntarii, oder avtomatici.

TABULA II.

Von den Muskeln der Stirne, der Augenbraunen, und der Augenlieder.

Die Muskeln, welche die Stirne in die Höhe ziehen, sind an der Zahl vier, nämlich

1) Zwey *Muſculi frontales*, Stirnmuskeln, welche vorne als zwey breite und dünne Muskeln unmittelbar unter der Haut der Stirne liegen. Sie fangen ſich von den apophyſibus orbitalibus internis oſſis frontis an, durchflechten mit einigen fibris die muſculos der Augenbraunen, Augenlieder und der Naſe, gehen bis zu den obern Theil des oſſis frontis, indem ſich auf jeder Seite die fibræ oblique nach außen biegen, ſie befeſtigen ſich in ihrem Fortgange ganz feſt an die Haut, und endigen ſich in eine breite aponevroſin, welche über die oſſa bregmatis ausgeſpannt iſt.

2) Zwey *Muſculi occipitales*, Hinterhauptsmuskeln, welche von den angulis lateralibus oſſis occipitis und dem hinterſten Theil des proceſſus maſtoidei entſtehen, von dannen ſie ſchief von hinten nach vorne in die Höhe über den hinterſten Theil des oſſis bregmatis ſteigen, und ſich auf der Mitte des Kopfs ebenfalls in eine aponevroſin endigen. Dieſes iſt mit der aponevroſi der vorigen Muskeln verbunden, und dieſe Vereinigung formirt eine Art von Mützen, welche mit ihrer ſuperficie externa ſehr feſt an der Haut hängt, mit der interna aber vermittelſt einer ſubſtantiæ celluloſæ auf dem pericranio locker anliegt, als wodurch

durch sie sich leicht mit der Haut bewegen kann. Es wird auch diese aponevrotische Mitze durch die tendinöse fibras der musculorum trapeziorum ziemlich verstärket.

Der Nutzen, welchen jetztbeschriebene Muskeln äußern, bestehet wohl darinnen, daß sie in ihren actionibus gleichsam übereinstimmen, und sind die occipitales nur Hilfsmuskeln der frontalium, deren Action ist, die Stirne sammt den Augenbraunen in die Höhe zu ziehen, und eine sogenannte runzlichte Stirne zu machen.

II. Zu den Muskeln der Augenbraunen gehöret der *Corrugator superciliorum s. superciliaris*, welcher von der radice narium seinen Anfang nimmt, und sich in der Haut, worauf die Augenbraunen liegen, verliert, dessen Nutzen darinnen bestehet, daß, wenn sie beyde agiren, sie die Augenbraunen näher zusammen bringen, und die Haut, welche den untern Theil der Stirne, und die radicem nasi bedeckt, durch längliche Runzeln in Falten ziehen.

III. Die Muskeln der Augenlieder sind folgende:

1) Der *Orbicularis s. Constrictor palpebrarum major*, der grosse ringförmige Muskel der Augenlieder. Es bestehet selbiger aus fibris semicircularibus, die um die margines orbitæ herum gehen, an beyden cantis oculorum sich

kreutzen, fürnehmlich an dem canto majori ſ. interno, allwo ſie einen ſtarken tendinem formiren, welcher ſich an dem proceſſu naſali oſſis maxillaris ſuperioris befeſtiget. Deſſen Action iſt, die Haut um die Augen herum zuſammen zu ziehen.

2. Der *Orbicularis minor ſ. ciliaris*, der kleine ringförmige Muskel der Augenlieder. Es hat ſelbiger dünne ſtrata fibrarum, welche immediate auf den palpebris gleich unter der Haut liegen. Es ſchließt dieſer Muskel die Augenlieder, indem er beyde Augenlieder zuſammen bringt, wie zum Exempel bey dem Einſchlaffen geſchieht.

3) Der *elevator palpebræ ſuperioris*, der aufhebende Muskel des obern Augenliedes. Er entſtehet in fundo orbitæ, unweit der fiſſuræ ſphœnoidalis, wird nach vorwärts immer breiter, und endiget ſich an dem margine des tarſi palpebræ ſuperioris. Er ziehet ſelbige in die Höhe, wie zum Exempel bey dem Aufwachen geſchieht.

4) Der *Depreſſor palpebræ inferioris*, der niederziehende Muskel der untern Augenlieder. Selbiger beſtehet aus einem breiten ſtrato fibrarum carnearum, welche von der Haut der Backen, oft aber auch vom oſſe jugali ſelbſt entſtehen, und ſich an dem

margine der palpebræ inferioris endigen. Er ziehet die palpebram inferiorem herunter.

TABULA III.

Von den Muskeln des Augapfels und der Ohren.

I.

Die Muskeln, die den Augapfel bewegen, sind an der Zahl sechs, die man wegen dem Lauf ihrer fibrarum in rectos und obliquos theilet. Zu den rectis gehören vier, nämlich

a) Der superior, attollens oder superbus.
b) Der inferior, deprimens oder humilis.
c) Der externus, abducens oder indignabundus.
d) Der internus, adducens oder bibitorius.

Diese vier Muskeln entstehen hinterwärts in der orbita von der productione duræ matris bey dem foramine optico mit kurzen und schmalen tendinibus, von da laufen sie nach vorne, werden fleischicht, verwandeln sich aber wieder in tendines oder aponevroses, welche vorwärts der tunicæ scleroticæ adhäriren, und alsdenn bis ad corneam transparentem gehen, mit

mit einer productione, welche die tunicam oculi tendineam formiret. Wenn die 4 musculi recti einzeln agiren, können sie den bulbum nach den verschiedenen Seiten bewegen. Wirken sie zusammen, doch so, daß einer nach dem andern sich constringirt, so bewegt sich der bulbus in der Runde, welches man die Augen verdrehen nennet. Wenn aber alle 4 auf einmal agiren, so bringen sie den bulbum in eine unbewegliche starre Lage, welches man mit dem starr Aussehen ausdrückt; dabey würden sie aber den bulbum zurück in den hintern Theil der orbitæ ziehen, wenn in diesem Falle die obliqui nicht ihre antagonistæ wären.

Zu den musculis bulbi obliquis gehören:

1) Der *Obliquus superior s. trochlearis*, der obere schräge Muskel. Dieser entstehet ebenfalls hinterwärts in der orbita zwischen dem recto superiori & inferiori, er formirt alsdenn einen langen schmalen tendinem, welcher durch eine trochleam gehet, die an dem margine superiori orbitæ versus cantum oculi majorem befindlich, halb cartilagineuse, halb tendineuse ist; von da gehet der tendo wieder zurück, läuft gegen den hintern Theil des bulbi zu, wo er sich in dem hintern Theil der tunicæ sclerotic æ endiget.

2) Der *Obliquus inferior*, der untere schräge Muskel. Dieser entstehet vorwärts

an dem untern Rande der orbitæ, neben dem ductu naſali, gehet hernach unter dem bulbo weg, und inſerirt ſich an deſſen hintern Theil nahe an dem tendine des obliqui ſuperioris.

Die actio dieſer beyden Muskeln iſt, den bulbum ſchief nach den beyden Augenwinkeln zu bringen.

II. Die Muskeln der Ohren ſind theils ſolche, die zum äußerlichen, theils die zum innerlichen Ohre gehören. Unter dem äußerlichen Ohre verſtehet man denjenigen cartilaginem, welchen man auswärts an die oſſa temporum befeſtiget ſiehet, und in verſchiedene Erhabenheiten und Höhlen getheilet wird, welche Helix, Anthelix, Tragus, Antitragus, Lobulus, Scapha, Concha und Meatus auditorius externus genennet werden. Zu dem innern Ohre rechnet man die cavitatem tympani, worinnen die vier officula auditus, den Labyrinthum und den Meatum auditorium internum.

Die Muskeln des äußern Ohrs ſind.

1) Der *Elevator auris externæ ſ. ſuperior*, der obere Ohrmuskel. Dieſer Muskel beſtehet aus einem dünnen ſtrato fibrarum, welches von der aponevrotiſchen Bedeckung des muſculi crotaphites entſtehet, und ſich in dem parte convexa ſcaphæ, und dem obern Theil der conchæ inſerirt.

2) Der

2) Der *Anterior*, der vordere Ohrmuskel. Dieser Muskel hat noch dünnere fibras, er entstehet an der radice processus zygomatici, und endiget sich an dem vordern und obern Theil der conchæ.

3) Der *Posterior*, der hintere Ohrmuskel. Er entstehet von dem processu mastoideo, und endiget sich an dem hintern Theil der convexitatis conchæ.

Außer diesen Muskeln hat der *Santorinus*, in seinen *observationibus anatomicis*, und von ihm der *Albinus* in seiner *Historia musculorum* noch verschiedene kleinere am äußerlichen Ohr bemerket, nämlich den tragicum, antitragicum, majorem & minorem helicis, & transversum articulæ; sie sind aber so subtil, daß sie der grossen Subtilität wegen öfters gar nicht gefunden werden, wenigstens nur bey sehr fleischichten Körpern. Der Nutzen, welchen die musculi auris externæ äußern, soll darinnen bestehen, daß der cartilago auris beweglich sey, und er daher bald relaxiret, bald gespannter, mithin der Schall verstärkt, und geschwächt könne gemacht werden; allein dieser Nutzen fällt bey den Europäern hauptsächlich weg, weil bey ihnen die Ohren unbeweglich sind, indem die Köpfe der zartesten Kinder gleich Anfangs mit Tüchern und Binden umgeben werden, dadurch das Ohr an den Kopf angedrückt, und die fibræ bey langer Continuation endlich dermassen gewöhnet werden, daß sie am Kopfe liegen bleiben, mithin

hin zur Bewegung ungeschickt werden; daher angeführter Nutzen nur den wilden Nationen, und denen die Ohren in ihrer Kindheit nicht gebunden werden, eigen bleibt, davon man die Erfahrung weiter um Rath fragen muß.

Zu den Muskeln des innern Ohres gehören die musculi mallei & stapedis, und sind folgende:

1) Der *Musculus mallei externus*, der äußere Muskel des Hammers. Er entstehet gleich vor dem processu spinoso ossis sphœnoidei, gehet alsdenn mit seinem langen und dünnen tendine durch die fissuram, die in der cavitate ossis temporum articulari befindlich, in die cavitatem tympani, und befestiget sich an der radice des processus manubrii. Wenn dieser Muskel agirt, ziehet er den malleum mehr auswärts nach dem meatu auditorio externo zu, und da selbiger an der membrana tympani fest attachirt ist, und dieselbe mehr nach auswärts getrieben, bleibt nicht mehr concav, sondern wird planer, und folglich relaxirt, daher wird er auch laxator tympani externus genennet.

2) Der *Musculus obliquus Eustachii*, *s. folianus*, der schräge Muskel des Hammers. Er entstehet von der portione cartilaginea tubæ Eustachii, wie auch

an

an dem semicanali besagter tubæ der in der cavitate tympani befindlich, und endiget sich an der apophysi colli. Er spannt das tympanum bey seiner Aktion.

3) Der *Musculus mallei internus*, der innere Muskel des Hammers. Er entstehet zwischen dem foramine ovali und dem hamulo canalis pro musculo Eustachii obliquo, und endiget sich an dem Winkel des mallei, welchen das caput mit dem manubrio formirt. Er spannt ebenfalls bey seiner Aktion das tympanum.

4) Der *Musculus stapedis*, der Muskel des Steigbügels. Er entstehet in dem canali, welcher in der eminentia pyramidali befindlich, und deshalb canalis pro musculo stapedis benennet wird, gehet quer ad stapedem, und endiget sich an dessen capite. Wenn dieser Muskel in Aktion ist, ziehet er den stapedem von der fenestra ovali zurück.

TABULA IV.

Von den Muskeln der Nase und der Lippen.

I.

Zu den Muskeln der Nase werden eigentlich nur achte gerechnet, davon auf jeder Seite vier liegen, nämlich drey, welche die Nasenlöcher erweitern, und einer, welcher selbige zusammenziehet.

Sie sind folgende:

1) Der *Pyramidalis*, der pyramidenförmige Muskel der Nase. Er entstehet von der Vereinigung der ossium nasi mit dem osse frontis, woselbst sich seine fibræ mit den fibris des musculi frontalis & superciliorum untermengen, er gehet hernach längst dem Nasenbeine herunter, und befestiget sich an dem beweglichen Knorpel, welcher die alam nasi formirt.

2) Der *oblique Descendens*, der schräge Muskel der Nase. Er entstehet an dem processu nasali ossis maxillaris superioris gleich unter dessen Verknüpfung mit dem osse frontis, neben dem incisorio, gehet an der Seite der Nase herunter, und endiget sich an dem Knorpel der Nase nach dem osse maxillari superiori zu.

3) Der

3) Der *Myrtiformis ſ. oblique aſcendens*, der myrtenförmige Muskel der Naſe. Er entſtehet von dem oſſe maxillari ſuperiori nahe bey dem untern Rande der orbitæ nach der Naſe zu, gehet alsdenn etwas ſchief nach oberwärts, und befeſtiget ſich ebenermaſſen an den erwähnten Knorpel.

4) Der *Conſtrictor Couperi ſ. transverſus Santorini, ſ. Depreſſor alæ naſi*, der zuſammenziehende Muskel der Naſenlöcher. Er entſtehet von dem oſſe maxillari gleich über dem dente canino, formirt alsdenn einen halben Zirkel, und endiget ſich an dem Seitentheile der Naſe.

Einige rechnen hieher noch den *muſculum naſalem Albini*, welcher mit wenigen fibris von dem muſculo orbiculari labiorum entſtehet, und ſich an dem ſepto narium endiget. Vid. Albini Hiſtor. muſc. Tab. XI fig. X. lit. q. r.

II. Die Muskeln der Lippen (die bey verſchiedenen Körpern ſo mannigfaltig ſind, daß es kein Wunder, wenn die Beſchreibungen, ſo die Zergliederer davon gegeben haben, ſo ſehr unterſchieden ſind,) theilt man in communes & proprios. Man nennet communes labiorum muſculos diejenigen, die beyde Lippen zugleich bewegen, und ſich in die Winkel der Lippen inſeriren; proprios hingegen nennet man, die nur eine Lippe allein bewegen, und nur an einer

ner von den zweyen, entweder der obern oder der untern befestiget werden; daher man sie ferner theilet in proprios labii superioris und labii inferioris. Zu den communibus gehören der constrictor oris, die buccinatores und zygomatici majores. Zu den propriis labii superioris die zygomatici minores, canini und incisivi majores & medii. Zu den propriis labii inferioris gehören die triangulares, der quadratus und incisivi minores, wozu der Herr Winslow noch den cutaneum rechnet.

Was insgesamt ihre insertiones betrifft, so bemerkt man folgendes:

1) Der *Constrictor s. Orbicularis s. Sphincter oris*, der zusammenziehende Muskel der Lippen, bestehet aus breiten fibris semicircularibus, die um den Mund herum gehen, doch so, daß die fibræ der obern Lippe sich mit den fibris der untern Lippe in den Winkeln kreuzen. Daher ist es gekommen, daß man diesen musculum orbicularem in zwey Theile getheilet hat, und den obern semiorbicularem superiorem und den untern semiorbicularem inferiorem genennet hat. Dieser constrictor oris formirt eigentlich die Lippen, und befestiget sich an einige Muskeln des Gesichts. Der berühmte Winslow rechnet hieher noch 2 musculos, welche er *supraſemiorbiculares* nennet. Es sind solche breite strata fibra-

rum, welche von den angulis labiorum anfangen, hernach in Form eines halben Bogens bis fast zu dem septo narium gehen; unter welchen sie sich an dem Zahnfleisch befestigen. Bes. pag. 16. No. 4.

2) Der *Buccinator*, der Trompetermuskel, entstehet nicht allein der Länge nach von den alveolis sowohl der obern als untern Backenzähne, sondern auch von dem ligamento intermaxillari, welches gleich hinter ihm liegt, und sowohl an den obern als untern Kinnbacken befestiget wird, und endiget sich in dem Winkel der Lippen, unter dem orbiculari, an welchem er stark befestiget ist. Dessen Nutzen bestehet darinnen, daß er währendem Kauen die Speisen drücket, und zwischen die Zähne bringt.

3) Der *Zygomaticus magnus*, der große Jochmuskel, entstehet von dem osse jugali, wo sich selbiges mit der apophysi zygomatica ossis temporum verbindet; gehet alsdann schief von hinten nach vorne herunter, und befestigt sich an den Winkel der Lippen. Er ziehet die Lippen auf- und seitwärts.

4) Der *Zygomaticus parvus*, der kleine Jochmuskel, ist ein kleiner dünner Muskel, welcher von dem osse jugali gleich über dem zygomatico magno entstehet, und sich mit seinem andern Ende mit dem benachbarten incisorio magno vereiniget, mit welchem er auch

auch eigentlich gleiche Wirkung zu haben scheinet.

5) Der *Caninus*, der Hundszähnmuskel, entstehet mit breiten fibris von dem osse maxillari superiori zwischen dem foramine orbitali anteriori und der apophysi molari ossis zygomatici, gehet von da schief herunter, und endiget sich nahe an dem Winkel der obern Lippe. Er ziehet selbige in die Höhe.

6) Der *Incisivus superior s. magnus*, der obere einschneidende Muskel, entstehet von demjenigen Theile des ossis maxillaris, welcher den untern Rand der orbitæ constituirt, und endiget sich seitwärts an der obern Lippe. Er ziehet selbige in die Höhe.

7) Der *Incisivus medius*, der mittlere einschneidende Muskel, entstehet unter und neben der spina nasali, über den alveolis dentium incisoriorum, und endiget sich inwendig an der obern Lippe. Er ziehet selbige in die Höhe.

8) Der *Triangularis*, der dreyeckigte Muskel, entstehet vom labio externo baseos maxillæ inferioris mit breiten fibris, die sich im Fortgange in die Höhe wie ein Triangel zusammen ziehen, und endiget sich nahe an dem Winkel der Unterlippe. Er ziehet selbige herunter.

9.) Der *Quadratus ſ. Mentalis*, der Kinnmuskel, entſtehet an dem vordern Theile der maxillæ inferioris neben und an der ſymphyſi ſelbſt, und endiget ſich an der Mitte der Unterlippe. Er ziehet ſelbige herunter.

10) Der *Inciſivus inferior*, der untere einſchneidende Muskel, entſtehet nebſt ſeinem ſocio, der dichte an ihn gränzt, gleich über der ſymphyſi mentali unter den dentibus inciſoriis maxillæ inferioris, und endigen ſich beyde an der Unterlippe. Sie ziehen das Kinn in die Höhe, dadurch zugleich die Unterlippe in die Höhe gezogen wird.

11) Der *Cutaneus ſ. Latiſſimus colli ſ. Platyſma myoides*, der Hauptmuskel, beſtehet aus einem ſehr breiten ſtrato fibrarum muſcularium, welche den vordern, auch die Seitentheile des ganzen Halſes bedecken. Sie entſtehen von den claviculis und von den muſculis deltoideis und pectoralibus majoribus, von da ſteigen ſie aufwärts, ſind ſtark an der Haut befeſtiget, und endigen ſich theils an dem labio externo baſeos maxillæ inferioris, die ſich aber mehrentheils in dem muſculo triangulari verlieren; theils gehen ſie über die muſculos maſſeteres herüber, und laufen allenthalben an dem Geſichte herum, wo ſie auch aponevrotiſch wer-

werden. Dieser aponevrotischen Expansion wegen schreibt man diesem Muskel die so verschiedene Veränderungen der Gebärden von den verschiedenen Gemüthsbewegungen bey; er soll auch, wie einige dafür halten, die maxillam inferiorem herunter ziehen.

TABULA V.

Von den Muskeln der Maxillæ inferioris.

Die Maxilla inferior kann vermöge ihrer Articulation mit den ossibus temporum nicht allein unter und aufwärts, sondern auch vor- hinterwärts und nach den Seiten beweget werden. Alle diese Bewegungen geschehen durch zehen Muskeln, davon auf jeder Seite fünf befindlich, nämlich der masseter, temporalis, pterygoideus externus und internus, und der digastricus.

1) Der *Masseter*, der Kaumuskel, ist ein dicker und fleischichter Muskel, welcher fürnehmlich aus zweyen Portionen bestehet. Sie entstehen beyde von dem untersten Rand des ossis azygomatici und des processus zygomatici ossis temporum, und endigen sich an der

äußern superficie des anguli maxillæ inferioris. Er ziehet die maxillam in die Höhe.

2) Der *Temporalis ſ. Crotaphites*, der Schlafbeinmuskel, entſtehet an dem Seiten- und untern Theile des oſſis frontis, an dem untern Theile des oſſis bregmatis, an den parte ſquammoſa oſſis temporum, und an den proceſſibus temporalibus oſſis baſilaris, füllet die ganze cavitatem temporalem & zygomaticam aus, und wird daſelbſt von den beyden laminis pericranii ganz umgeben, endiget ſich endlich durch einen ſtarken tendinem an der apophyſi coronoidea maxillæ inferioris, welche er allenthalben ſehr feſt umgiebt. Er ziehet die maxillam inferiorem in die Höhe.

3) Der *Pterygoideus internus ſ. magnus*, der groſſe flügelförmige Muskel, entſtehet in der fovea pterygoidea hauptſächlich von der ſuperficie interna alæ externæ apophyſis pterygoideæ oſſis baſilaris, gehet hernach etwas ſchräge nach vorwärts, und endiget ſich an den Ungleichheiten, die in der ſuperficie interna anguli maxillæ inferioris ſind.

Er ziehet nebſt ſeinem ſocio die maxillam in die Höhe, auch ſeitwärts.

4) Der *Pterygoideus externus ſ. parvus*, der kleine flügelförmige Muskel, entſtehet von der ſuperficie externa alæ exter-

næ processus pterygoidei, wie auch an derjenigen Portion des ossis maxillaris, so mit diesem processu vereiniget ist; von da gehet er vorne nach hinten, und endiget sich an dem collo des condyli maxillæ inferioris, wie auch an dem ligamento capsulari. Er dient nebst seinem socio die maxillam vorwärts zu ziehen, so, daß die untern dentes incisores und canini über die obern herfürragen; agirt aber einer nach dem andern, so bewegen sie die maxillam schief vorwärts von einer Seite zur andern.

5) Der *Biventer s. Digastricus*, der zweybäuchige Muskel, ist an seinen beyden Enden carneus, und in der Mitte tendineus. Er entstehet mit der einen extremitate carnosa in dem sulco neben dem processu mastoideo, von da er von hinten nach vorne gehet, und auf diesem Wege den musculum stylo-hyoideum perforirt; die andre extremitas carnosa entstehet von den Ungleichheiten, die an der inwendigen superficie der symphysis maxillæ sich befinden. Beyde Extremitäten formiren in der Mitte einem tendinem, welcher gekrümmt ist, und durch ein aponevrotisches ligamentum an die Seitentheile des ossis hyoideis befestiget ist. Er zieht nebstdem von der andern Seite

die maxillam herunter; öffnet folglich den Mund.

TABULA VI.

Von den Muskeln des Zungenbeins und der Zunge.

I.

Das Zungenbein, os hyoides, ist derjenige Knochen, welcher an dem Vordertheile des Halses zwischen der Zunge und dem cartilagine thyroidea lieget, und sich sowohl mit der Zunge dem larynge, pharynge, als auch mit der maxilla inferiori, den processibus styloideis, der scapula, der clavicula, und endlich mit dem sterno, und das zwar theils durch Muskeln, theils durch ligamenta verbindet, daher denn auch die Muskeln von itzt benannten Theilen ihren Namen herleiten. Man theilt dieses os hyoides ein in basin und zwey cornua; unter jenen verstehet man den mittlern, und unter diesen die Seitentheile; man findet auch bisweilen vier cornua, da neben den cornubus majoribus auch noch zwey cornua minora gefunden werden.

Es sind die zu diesem Knochen gehörige Muskeln folgende.

1) Der

1) Der *Mylohyoides*, der äußere Zungenbeinmuskel. Es ist ein breiter, zugleich dünner Muskel, der eigentlich aus zweyen Portionen bestehet, welche mit einander durch einen in ihrer Mitte laufenden tendinem vereiniget sind. Er hat seine unbewegliche Befestigung an jeder Seite, der Länge nach an der superficie interna der maxillæ inferioris, an dessen symphysi er fortgehet, und sich an dem obern Theile der baseos ossis hyoides endiget.

2) Der *Geniohyoides*, der innere Zungenbeinmuskel. Er hat seine unbewegliche Befestigung dichte neben der symphysi mentali, und endiget sich an dem obern Theile der baseos ossis hyoides, gleich unter dem vorigen.

Diese zwey Muskeln bewegen das os hyoides gerade nach aufwärts, wie solches bey dem Herunterschlucken bemerkt wird.

3) Der *Stylohyoides*, der Griffelmuskel des Zungenbeins. Er nimmt seinen Anfang von dem äußersten Ende der apophysis styloideæ, wo sich die cornua mit der basi vereinigen. Er wird in seiner Mitte von dem tendine des musculi digastrici durchbohret, und wenn er agirt, so bewegt er das Zungenbein etwas nach der Seite.

4) Der *Sternohyoides*, der Bruſtmuskel des Zungenbeins. Er entſtehet von dem ſterno, auch von der clavicula, und endiget ſich an dem untern Theile der baſeos oſſis hyoidis. Er ziehet ſelbiges herunterwärts.

5) Der *Omohyoides*, der Schulterblattmuskel des Zungenbeins. Er entſteht von dem margine ſuperiori der ſcapulæ, und endiget ſich an dem untern und ſeitlichen Theile der baſeos oſſis hyoidis. Dieſer Muskel hat in der Mitte einen langen, ſchmalen tendinem, und ſeine Action iſt, das os hyoidis herunter und etwas ſeitwärts zu ziehen.

II. Die Zunge kann unzählig viele Bewegungen verrichten, und dieſe rühren nicht allein von den fünf paar Muskeln her, welche ſich mit dem einen Ende an der Zunge, mit dem andern Ende an andre Theile befeſtigen; ſondern auch ſelbſt von den fibris carneis, welche in der Zunge entſtehen, auch daſelbſt ihr Ende finden. Winslow nennet letztere *muſculos intrinſecos*, und jene *extrinſecos*. Andre Autores geben den muſculis intrinſecis einen andern Namen, und nennen ſie den *muſculum lingualem*, unter welchem man alſo nichts anders verſtehet, als die fibras muſculares, woraus die Maße der Zunge ſelbſt beſtehet, die theils longitudinales, theils transverſales ſind.

Die Muſculi extrinſeci ſind folgende:

1) Der

1) Der *Geniogloſſus*, der Kinnmuskel der Zunge. Selbiger hat ſeine unbewegliche Befeſtigung an der ſymphyſi mentali, über dem geniohyoideo, endiget ſich der Länge nach an dem untern Theile der Zunge, und bewegt ſelbige nach vorwärts.

2) Der *Baſiogloſſus*, der Grundmuskel der Zunge. Er entſtehet von dem obern Rand der baſeos oſſis hyoidis unweit dem cornu maiori, und endiget ſich in der baſi der Zunge an deren untern Theil.

3) Der *Ceratogloſſus*, der breite Seitenmuskel der Zunge. Er entſtehet von dem cornu majori des oſſis hyoidis, und endiget ſich an dem Seitentheile der radicis linguæ.

4) Der *Chondrogloſſus*, der ſchmale Seitenmuskel der Zunge. Er entſtehet von der extremitate des cornu majoris oſſis hyoidis, und endiget ſich ſeitwärts und mehr hinterwärts an der Zunge. Dieſe drey Muskeln ziehen die Zunge hinter- und unterwärts, verkürzen alſo die Zunge.

5) Der *Styloglossus*, der Griffelmuskel der Zunge. Er entſteht von der apophyſi ſtyloidea, und endiget ſich an dem untern, ſeitlichen und hintern Theile der Zunge. Er ziehet die Zunge nach hinter- und ſeitwärts.

TABULA VII.

Von den Musculis Laryngis & Pharyngis.

I.

Larynx ist der oberste Theil der asperæ arteriæ, welcher mit der Zunge, dem osse hyoide, und dem pharynge genau zusammen hängt, und bestehet hauptsächlich aus fünf cartilaginibus; dahin gehöret:

1) Der Cartilago *Thyroidea s. Scutiformis*, der schildförmige Knorpel. Er ist der größte, liegt vorwärts, und formiret den Pomum Adami.

2) Der Cartilago *Cricoidea s. Annularis*, der ringförmige Knorpel. Er liegt unter dem vorigen, und ist hinterwärts grösser als vorwärts.

3) & 4) Die Cartilagines *Arytenoideæ s. Guttales*, die Giesfaßförmige Knorpel. Diese liegen auf dem obern Rande des cartilaginis cricoideæ hinterwärts, und lassen in der Mitte eine Oeffnung, welche *Glottis* heißet.

5) Die *Epiglottis*, die Kehldecke. Sie liegt an dem hintern und obern Theile des cartilaginis thyroideæ, an welchen sie durch ein Ligament befestiget ist.

Diese Cartilagines sind auf verschiedene Arten beweglich, und zwar durch Hülfe der Mus-

keln,

keln, welche an ihnen befestiget sind. Die Muskeln des Laryngis werden theils in communes, theils proprios getheilt; jene bewegen den ganzen Laryngem, diese die Cartilagines absonderlich.

Es gehören zu den communibus folgende, davon auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Sternothyroideus s. Bronchialis s. Sterno-Cleido-Broncho-Crico-Thyroideus*, der Brustbeinmuskel der Luftröhre. Es ist selbiger ein langer, platter und dünner Muskel, entstehet von dem obern Theile des sterni und dessen inwendigen Fläche, wie auch an dem daran gränzenden Stücke der claviculæ, und an dem parte cartilaginea der ersten costæ, gehet von da über die glandulam thyroideam herüber, und befestiget sich an der Seitenfläche des cartilaginis thyroideæ. Sie ziehen beyde den laryngem niederwärts, und erweitern glottidem.

2) Der *Hiothyroideus*, der vordere und obere Muskel der Luftröhre. Er ist ebenfalls ein dünner, platter Muskel, welcher von der inwendigen und ausgehöhlten Fläche des ossis hyoides entstehet, und sich an dem Seitentheile des cartilaginis thyroideæ über dem vorigen endiget. Sie ziehen beyde den laryngem in die Höhe und das os hyoides herunter.

Zu den propriis gehören folgende, davon gleichfalls auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Cricothyroideus*, der vordere und untere Muskel der Luftröhre. Er entstehet von dem vordern Theile des cartilaginis cricoideæ, und endiget sich auswendig an dem untern und seitlichen Theile des cartilag. thyroideæ. Es scheinet dieser Muskel gleichsam gedoppelt zu seyn, davon ein Theil vorwärts, der andere mehr seitwärts lieget; daher hat man ihn auch in cricothyroideum lateralem & anteriorem getheilet.

2) Der *Cricoarytenoideus posterior*, der hintere breite Muskel der Luftröhre. Er entstehet von der ganzen hintern Fläche des cartilaginis cricoideæ, gehet schief in die Höhe, und befestiget sich an dem untern Theile des cartilaginis arytenoideæ.

3) Der *Cricoarytenoideus lateralis*, der untere Seitenmuskel der Luftröhre. Er entstehet ebenfalls von dem cartilagine cricoidea ein wenig seitwärts, und endiget sich an dem untern Seitentheile des cartilaginis arytenoideæ. Diese beyderseitigen Muskeln können nebst denen von der andern Seite die cartilagines arytenoideas von einander entfernen, folglich glottidem erweitern.

4) Der

4) Der *Thyroarytenoideus*, der obere Seitenmuskel der Luftröhre. Er entstehet von der innern Fläche des cartilaginis thyroideæ, gehet von unten nach oben, und befestiget sich an dem cartilag. arytenoidea.

5) Der *Arytenoideus obliquus*, der schiefe Muskel des Giesfaß-förmigen Knorpels. Er entstehet nebst seinem socio von der andern Seite, von den obern und etwas seitlichen Theilen des cartilag. cricoideæ; sie laufen alsdann beyde kreuzweise über einander, und endiget sich der rechte an dem linken cartilag. arytenoidea, und der linke an dem rechten.

6) Der *Arytenoideus transversalis*, der Quermuskel des Giesfaß-förmigen Knorpels. Er ist einfach, liegt gleich unter vorigem, entstehet von dem einen cartilag. arytenoidea, und endiget sich an dem andern cartilag. arytenoidea.

Diese drey Musculi, nebst der beyden ersten ihren Sociis, ziehen bey ihrer Aktion die cartilagines arytenoideas zusammen, verengern folglich glottidem.

7) Der *Thyroepiglotteus*, der Muskel zwischen dem schildförmigen Knorpel und der Kehldecke. Er entstehet an der inwendigen Seitenfläche des cartilaginis thyroideæ, kreuzt sich hernach mit dem musculo thyroarytenoideo, und endiget sich an dem Seitentheile der Epiglottidis. Er

ziehet selbige herunter, wodurch selbige glottidem bedecken kann.

8) Der *Aryepiglotteus*, der Muskel zwischen dem Giesfaß-förmigen Knorpel und der Kehldecke. Er entstehet von dem cartilagine arytenoidea oberwärts, und endiget sich an dem Rande der epiglottidis. Er ziehet selbige ebenfalls herunter.

9) Der *Hyoepiglotteus*, der Muskel zwischen dem Zungenbeine und der Kehldecke. Dieser ist nur einfach, entstehet vom Zungenbein, und endiget sich an der epiglottide, ziehet selbige bey seiner Aktion in die Höhe, daher er auch von einigen *Elevator epiglottidis* genennet wird.

II. Pharynx ist der oberste Theil des Oesophagi. Er umgiebt den ganzen hintern Theil des Mundes, ist mehrentheils von musculöser Struktur, und hat überdem noch verschiedene Muskeln, die anderwärts befestiget sind, die auch daher ihre verschiedene Namen erhalten. Es gehören dazu folgende, davon auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Cephalopharyngeus*, der Muskel zwischen dem Haupte und dem Schlunde. Er entstehet von der apophysi cuneiformi ossis occipitis nahe an dessen condylo, und endiget sich an dem hintern Theile

des

des pharyngis; hebt selbigen bey seiner Aktion in die Höhe.

2) Der *Petropharyngeus*, der Muskel, zwischen dem Schlafbein, und dem Schlunde. Er entstehet von dem untersten Theil des partis petrosæ ossis temporum.

3) Der *Pterygopharyngeus*, der Muskel zwischen dem Keilbein und dem Schlunde. Er entstehet von dem margine alæ internæ apophysis pterygoideæ.

4) Der *Sphænosalpingopharyogeus*, der Muskel zwischen dem Keilbein, der Trompete, und dem Schlunde. Er entstehet theils von der apophysi spinosa ossis sphœnoidei, theils von dem parte cartilaginea der tubæ Eustachii.

Diese drey Muskeln geben sowohl an der einen, als auch ihre Socii an der andern Seite quer nach hinten, und endigen sich an dem pharynge, wo sie an der linea alba pharyngis zusammen stossen. Sie ziehen den mittlern Theil des pharyngis in die Höhe.

5) Der *Stylopharyngeus*, der Griffelschlund-Muskel. Er entstehet von der Mitte des processus styloidei, und endiget sich an der Seite des pharyngis. Er ziehet den pharyngem seitwärts in die Höhe.

6) Der *Periſtaphilopharyngeus ſ. Pterygoſtaphilopharyngeus ſ. Hyperopharyngeus ſ. Palatopharyngeus*, der Gaum-Schlund-Muskel. Er entſtehet von dem oſſe palati zwiſchen der uvula und der extremitate alæ internæ proceſſus pterygoidei, gehet quer hinterwärts, und endiget ſich an dem pharynge.

7) Der *Gloſſopharyngeus*, der Zungenſchlund-Muskel. Er entſtehet von dem Seitentheile der baſeos linguæ, und endiget ſich ſeitwärts an dem pharynge.

8) Der *Hyopharyngeus*, der Zungenbein-ſchlund-Muskel. Er entſtehet von dem oſſe hyoidei mit breiten fleiſchigten fibris, und endiget ſich an dem pharynge. Einige von den fibris kommen von der baſi oſſis hyoidis her, einige von deſſen cornu majori, und einige von dem cornu minori; daher hat man dieſen Muskel wieder in drey andre getheilt, und ſie *Baſiopharyngeum*, *Ceratopharyngeum majorem*, und *Ceratopharyngeum minorem* genennet.

9) Der *Geniopharyngeus*, der Muskel zwiſchen dem Kinn und dem Schlund. Er entſtehet von der ſimphyſi mentali, und endiget ſich an dem pharynge.

10) Der *Mylopharyngeus*, der Muskel zwiſchen dem Kinn und dem Schlund.

Er

Er entstehet von der superficie interna baseos maxillæ inferioris nahe an dem pharynge. Er fehlet nebst dem vorhergehenden sehr oft.

11) Der *Syndesmopharyngeus*, der Muskel zwischen den Ligamenten und dem Schlunde. Er entstehet von dem Ligament, so zwischen dem cornu majori ossis hyoidis und dem cornu cartilaginis thyroideæ befindlich, und endiget sich hinterwärts am pharynge.

12) Der *Thyropharyngeus*, und

13) Der *Cricopharyngeus*. Jener entstehet von dem cartilagine thyroidea, und dieser von der cricoidea mit ziemlich breiten fibris; diese steigen alsdann schief nach hinten zu in die Höhe, und endigen sich daselbst an dem pharynge, woselbst sie mit den fibris von der andern Seite zusammen stossen. Diese beyde Muskeln formiren nebst dem Hyopharyngeo den von einigen sogenannten Musculum *Oesophageum* oder *Sphincterem Gulæ*, den eigentlichen Schlundmuskel.

Von allen diesen Muskeln des pharyngis die besondere Arten ihres Gebrauchs zu bestimmen, ist ungemein schwer; so viel ist dennoch gewiß, daß sie theils in die Höhe ziehen, wie solches alles bey dem Herunterschlucken der Speisen und des Getränks, auch

bey einigen Arten der Stimme nöthig ist, und in der Physiologie besonders erläutert wird.

Albinus in seiner *Historia musculorum hominis* Lugd. Bat. 1734. pag. 226. seqq. macht aus einigen von itztbeschriebenen Muskeln nur drey überhaupt, und nennet sie Constrictores, nämlich:

a) Einen *Constrictorem pharyngis inferiorem.*

b) Einen *Constrictorem pharyngis medium*, und

c) Einen *Constrictorem pharyngis superiorem.*

Zu dem ersten rechnet er den Oesophageum, zu dem zweyten den Cephalopharyngeum und Hyopharyngeum, und zu dem dritten den Mylopharyngeum, Glossopharyngeum, Pterygopharyngeum und den Genio- und Petropharyngeum.

TABULA VIII.

Von den Musculis Veli palatini und der Uvulæ.

Man nennet Velum palatinum diejenige Scheidewand, welche hinter- und oberwärts am Gaumen, zwischen demselben und den hintern Nasenlöchern ausgespannet hängt,

hängt, und an den ossibus palati befestiget ist. Es formiret auf jeder Seite zwey herabhangende halbe Bogen, in deren Mitte die uvula befestiget ist. Es gehören zu diesen Theilen folgende Muskeln, davon auf jeder Seite einer lieget:

1) Der *Glossostaphilinus s. Glossopalatinus*, der Muskel zwischen der Zunge und dem Zapfen. Er entstehet von der Seite der baseos linguæ, formiret den vordern halben Bogen des Veli palatini, und endiget sich an dem Velo dichte an der Uvula. Er ziehet das Velum seitwärts nach der Zunge zu.

2) Der *Pharyngostaphilinus*, der Muskel zwischen dem Schlunde und dem Zapfen. Er kommt von dem pharynge her, ist dichte an dem musculo thyropharyngeo befestiget, steigt von da in die Höhe, formiret den hintern halben Bogen, und endiget sich an dem Velo hinterhalb der Uvulæ. Er ziehet das Velum nebst der Uvula in die Höhe.

3) Der *Thyrostaphilinus*, der Muskel zwischen dem Schildförmigen Knorpel und dem Zapfen. Er entstehet an dem Seitentheil des cartilaginis thyroideæ, begleitet den pharyngostaphilinum, und endiget sich, wie der vorige, am hintern Theil des Veli.

4) Der *Sphœnoſalpingoſtaphilinus ſ. Salpingoſtaphilinus externus ſ. Periſtaphilinus externus*, der Muskel zwiſchen dem Keilbein, der Trompete und dem Zapfen. Er entſtehet von dem parte ſpinoſa oſſis ſphœnoidei dicht an dem parte oſſea tubæ Euſtachii, gehet von da zu der ala interna der apophyſis pterygoideæ, an welche ſich einige fibræ befeſtigen; (daher dieſe Portion einige Anatomici für einen beſondern Muskel der tubæ Euſtachii gehalten, und ihn *Pterygoſalpingoideum* genennet haben.) Die andern fibræ laufen der Länge nach an der ala interna herauf, formiren einen tendinem, welcher um den hamulum alæ internæ herum gehet, und ſich endlich, indem er ſich wieder in breitere fibras ausdehnet, an der ganzen hintern und obern Fläche des Veli palatini ausbreitet. Es iſt dieſe letzte Portion der vom ALBINO ſogenannte *Muſculus circumflexus palati.* Er ziehet das Velum palatinum nebſt der tuba Euſtachii zurück, wenn die fauces ſollen erweitert werden, wozu der thyroſtaphilinus das Seinige mit contribuiret.

5) Der *Petroſalpingoſtaphilinus ſ. Salpingoſtaphilinus internus ſ. Periſtaphilinus internus*, der Muskel zwiſchen dem Steinbein, der Trompete und dem Zapfen. Er entſtehet von dem parte petroſa oſſis tem-

porum

porum, und dem parte ossea & cartilaginea tubæ Eustachii, von da gehet er gerade zu dem Velo, und befestiget sich durch eine Ausbreitung seiner fibrarum an der hintern und obern Fläche des Veli.

6) Der *Staphilinus s. Epistaphilinus medius s. Palatostaphilinus*, der Mittelmuskel des Zapfens. Er ist ein kleiner Muskel, welcher nebst seinem Socio an dem margine posteriori der ossium palati nahe bey ihrer Zusammenkunft entstehet, sie vereinigen sich beyde durch eine sehr subtile weisse Linie genau, endigen sich an der Hinterfläche der Uvulæ, und laufen bis an dessen Spitze fort. Morgagni hält diese beyde Epistaphilinos medios nur vor einen, welcher von ihm *Musculus azygos Uvulæ* genennet wird.

7) Der *Epistaphilinus lateralis*, der Seitenmuskel des Zapfens. Er entstehet von der innern Seite des hamuli, welcher an der ala interna processus pterygoidei befindlich, und endiget sich auf der Seite der Uvulæ mit breiten fibris. Winslow nennet ihn *Pterygostaphilinum inferiorem.*

Der Nutzen dieser Muskeln insgesammt ist daher noch nicht so bekannt, daß man davon

deutliche Begriffe geben könnte. Sie dienen in genere, theils das Velum sammt der Uvula, oder die Uvulam allein in die Höhe zu ziehen, da es sich für die hintere Oeffnungen der Nase anlegt, theils dasselbe mit der Uvula wieder herunter zu ziehen, theils die Uvulam allein zu verkürzen, wie solches letztere die Epistaphilini verrichten.

TABULA IX.

Von den Muskeln des Kopfs.

Der Kopf hat verschiedene Bewegungen. Er wird nicht allein vor- und hinterwärts; sondern auch zur Seiten in einer halb Zirkelrunden Figur bewegt. Die Biegung und Ausstreckung des Kopfs geschieht vermittelst dessen Verbindung mit der ersten vertebra colli, und die Bewegung nach den Seiten von der Verbindung mit der zweyten vertebra. Diese Bewegungen verrichten die Muskeln, und gehören dazu folgende, davon auf jeder Seite einer:

I. Die den Kopf biegen, oder nach vorwärts bewegen, (flexores) sind:

1) Der *Sternomastoideus s. Sternocleipomastoideus s. Mastoideus anterior*, der Muskel zwischen dem Brustbein und Gehörbein. Er entstehet oben an dem sterno,

wie

wie auch an der vordern extremitate claviculæ durch zwey tendines, die sich aber bald verbinden; von da geht er quer hinterwärts, und inserirt sich mit einem starken tendine an der apophysi mastoidea, erstreckt sich auch durch eine aponevrosin bis an das os occipitis.

2) Der *Rectus anticus major s. longus*, der große gerade Vordermuskel. Er entstehet von den processibus transversalibus der sechsten, fünften, vierten und dritten vertebræ colli nach vorne zu, und endiget sich an dem processu cuneiformi ossis occipitis kurz vor seinen condylis.

3) Der *rectus anticus minor s. parvus*, der kleine gerade Vordermuskel. Er entstehet vorne an dem untern Theil der apophysis transversæ atlantis s. vertebræ primæ colli, und endiget sich an dem osse occipitis neben dem vorigen.

4) Der *Rectus lateralis s. transversalis anterior*, der gerade Seitenmuskel. Er entstehet vorne an der apophysi transversa atlantis, und endiget sich an dem Ort, wo das os occipitis mit dem osse temporum vereiniget wird, nahe an der apophysi mastoidea. Er hilft auch den Kopf nach der Seite bewegen.

II. Die den Kopf hinterwärts ziehen (extenſores) ſind folgende:

1) Der *Splenius ſ. Maſtoideus poſterior*, der milzförmige Muskel. Dieſer beſtehet eigentlich auf jeder Seite aus zweyen Portionen, welche beyde von den ſpinis der vier oder fünf obern vertebrarum dorſi, und der drey oder vier untern vertebrarum colli entſtehen. Die untere Portion gehet zu den apophyſibus transverſis der erſten und zweyten vertebræ colli, die obere Portion aber inſerirt ſich an dem Seitentheil des oſſis occipitis bis ad apophyſim maſtoideam.

2) Der *Complexus major*, der große durchflochtene Muskel. Er entſtehet von den apophyſibus transverſalibus der zwey oder drey obern vertebrarum dorſi, und der ſechs untern vertebrarum colli, und endiget ſich an der Mitte des oſſis occipitis.

3) Der *Complexus minor ſ. Maſtoideus lateralis ſ. Trachelio-maſtoideus*, der kleine durchflochtene Muskel. Er entſtehet von den apophyſibus transverſis der fünf untern vertebrarum colli, und endiget ſich gleich hinter der apophyſi maſtoidea.

4) Der *Rectus poſticus major ſ. Rectus magnus* der groſſe gerade Hintermuskel. Er ent-

entstehet von der spina der zweyten vertebræ colli, gehet von da etwas quer nach der Seite, und endiget sich an dem occipite, unter dem complexo majori.

5) Der *Rectus posticus minor s. Rectus parvus.* der kleine gerade Hintermuskel. Er entstehet von dem hintern tuberculo der ersten vertebræ colli, und endiget sich gleich neben dem vorigen, nahe an dem foramine occipitali.

III. Die den Kopf in einem halben Zirkel bewegen, sind

1) Der *obliquus inferior s. major*, der große schräge Muskel. Er entstehet an der apophysi spinosa der zweyten vertebræ colli, und endiget sich an der apophysi transversa der ersten vertebræ colli.

2) Der *obliquus superior s. minor*, der kleine schräge Muskel. Er fängt sich an, wo der vorige sich endiget, nämlich an der apophysi transversa atlantis, steigt von da oblique in die Höhe, und befestiget sich an dem osse occipitis, gleich über der Insertion des recti postici majoris.

Man trifft bisweilen auch kleine Muskeln an, die neben den musculis rectis minoribus, sowohl anticis als posticis liegen; man nennet selbige *accessorios parvos* oder *supernumerarios*,

rios, welche eben den Nutzen haben, als die Muskeln, so gleich neben ihnen liegen, und von welchen sie supernumerarii sind.

TABULA X.

Von den Muskeln des Halses.

Zu den Muskeln des Halses gehören theils diejenigen, die ihn biegen, (flexores) theils die ihn ausstrecken, (extensores) theils die ihn auf die Seite bewegen. (ad latus flectentes.)

I. Flexores sind auf jeder Seite:

1) Der *Longus colli*, der lange Halsmuskel. Er entstehet von den corporibus der drey obersten vertebrarum dorsi, gehet der Länge nach an dem Hals hinauf, ist an den corporibus vertebrarum colli attachiret, und endiget sich an dem tuberculo, welches statt des corporis an der ersten vertebra colli befindlich ist.

2) Der *Scalenus*, der ungleich dreyseitige Muskel. Er bestehet eigentlich aus zweyen Portionen, davon die eine vorne, die andere hinterwärts lieget; daher es gekommen, daß man die vordere Portion den *Scalenum anteriorem s. primum*, und die hintere Portion den *Scalenum posteriorem* oder

secun-

ſecundum genennet. Es entſtehet der *anterior* an der ſuperficie externa coſtæ primæ an ihrem cartilagine; Der poſterior entſtehet an eben der coſta, nur mehr hinterwärts. Beyde gehen oblique nach die apophyſes transverſas vertebrarum colli, und befeſtigen ſich an ſelbige. Zwiſchen dieſen beyden muſculis laufen die nervi und arteria brachialis durch. Der Scalenus poſterior liegt noch neben zwey Portionen, welche ebenfalls muſculi Scaleni genennet werden; davon die erſte Portion von einigen Anatomicis *Scalenus tertius*, und die zweyte Portion *Scalenus quartus* genennet werden. Es entſtehen dieſe zwey hinterſten Scaleni von der zweyten und dritten coſta vera, und endigen ſich an den apophyſibus transverſis der fünf unterſten vertebrarum colli. Dieſe Scaleni insgeſammt ſind nicht allein flexores colli, ſondern ſie bewegen auch den Hals auf die Seite. So werden ſie auch von einigen für elevatores thoracis gehalten.

II. Extenſores und ad latus flectentes ſind auf jeder Seite

1) Der *Spinoſotransverſalis colli ſ. Spinalis cervicis*, der ausſtreckende Halsmuskel. Er entſtehet von den proceſſibus transverſis der vier obern vertebrarum dorſi und der vier untern vertebrarum colli, und

endiget ſich an den ſpinis vertebrarum colli, vornämlich aber an der ſpina der zweyten vertebræ.

2) Der *Transverſalis colli magnus ſ. Transverſalis cervicis*, der große Quermuskel des Halſes. Er beſtehet aus vielen kleinen Muskeln, welche ihren Anfang mit 5. oder 6. tendinibus von den obern 5. oder 6 proceſſibus transverſalibus vertebrarum dorſi nehmen, und ſich auch durch verſchiedene tendines an den proceſſibus transverſis vertebrarum colli endigen.

3) Der *Transverſalis colli lateralis ſ. cervicalis deſcendens*, der Nackenmuskel. Er entſtehet von dem hintern Theile der 3. bis 4. obern Rippen, ſteigt von da zwiſchen dem levatore ſcapulæ und dem trachelio maſtoideo in die Höhe, heftet ſich auch wohl an die lange und ſchmale tendines des longiſſimi dorſi, und endiget ſich an den proceſſibus transverſis der 2ten, 3ten und 4ten vertebræ colli durch eben ſo viele tendines. Oefters vereiniget er ſich da, wo er entſtehet, mit den tendinibus muſculi ſacrolumbaris, deswegen er auch vom Stenone muſculus *acceſſorius ſacrolumbaris* genennet wird.

4) Die *Interſpinoſi ſ. Spinoſi parvi colli*, die kleinen Stachelmuskeln, und

5) Die

5) Die *Intertransversales s. transversales parvi colli*, die kleinen Quermuskeln des Halses. Es sind kleine und kurze Muskeln, die nur von einer vertebra zur andern gehen, nämlich zu derjenigen, die zu nächst oben liegt, und zwar gehen die ersten von einer apophysi spinosa, und die andern von einer apophysi transversa zur andern, dieses währet von der ersten vertebra dorsi bis an die zweyte vertebram colli.

TABULA XI.

Von den Muskeln des Rückens, der Lenden, und des Ossis coccygis.

Die Muskeln des Rückens und der Lenden gehören ihrer genauen Verbindung wegen zusammen; daher man sie auch zusammen betrachtet, und gehören dazu folgende, davon auf jeder Seite einer liegt:

1) Der *Sacrolumbaris s. Lumbocostalis*, der breite Kreuzmuskel des Rückens. Er entstehet hinterwärts an dem obern und äussern Theile des Ossis ilei, und Ossis sacri mit einer starken aponevrosi, ist ferner durch

durch portiones carneas an die proceſſus vertebrarum lumborum transverſos befeſtiget; läuft von der Länge nach an den Rippen in die Höhe, und endiget ſich durch ſehr viele tendines an den angulis faſt aller Rippen; einige tendines erſtrecken ſich auch bis an die apophyſin transverſam der letzten vertebræ colli. Unter dieſen tendinibus kommen von oben herunter einige, die ſich mit ihnen vereinigen, und welche Tab. præc. unter dem Namen des muſculi acceſſorii beſchrieben ſind. Der Sacrolumbaris iſt ein extenſor dorſi & lumborum.

2) Der *Longiſſimus dorſi*, der lange Rückenmuskel. Er entſtehet mit einer portione carnea an dem hintern und innern Theile des oſſis ilei, und an deſſen obern Theile mit einer ſtarken aponevroſi, ferner an den obern ſpinis des oſſis ſacri und an den ſpinis der vier letztern vertebrarum lumborum durch fleiſchigte productiones an die proceſſus transverſales und obliquos vertebrarum lumborum befeſtiget; gehet hernachmalen der Länge nach an dem Rücken hinauf, und endiget ſich theils an dem untern und äußern Theile der falſchen Rippen nahe bey ihren Winkeln, theils

an

an den proceſſibus univerſis der ſieben obern vertebrarum dorſi. Es iſt auch ein extenſor dorſi.

3) Der *Spinoſus dorſi magnus ſ. Semiſpinoſus*, der große Stachelmuskel des Rückens. Er entſtehet an der ſpina der erſten vertebræ lumborum, wie auch an den ſpinis der drey untern vertebrarum dorſi durch eben ſo viele kleine tendines; er vereiniget ſich hernach mit dem longiſſimo dorſi, und endiget ſich an den ſpinis der 6ten, 5ten, 4ten, 3ten und 2ten vertebræ dorſi. Er iſt ein extenſor dorſi.

4) Die *Spinoſi parvi dorſi ſ. Interſpinoſi*, die kleine Stachelmuskeln des Rückens. Dieſe ſind kleine Muskeln, welche von einer ſpina zu der über ihr liegenden gehen. Sie ſind extenſores.

5) Die *Tranſverſoſpinoſi dorſi*, die kleine Quermuskeln des Rückens. Dieſe entſtehen von den proceſſibus transverſis vertebrarum dorſi, und endigen ſich ſchief an ihren ſpinis; davon der oberſte unterwärts an dem proceſſu transverſo der dritten vertebræ dorſi befeſtiget wird; der unterſte aber entſtehet an dem proceſſu transverſo der dritten vertebræ lumborum, und befeſtiget ſich oben an der ſpina der letzten vertebræ dorſi.

6) Der *Sacer lumborum ſ. Spinoſus ſ. Transverſo-ſpinoſus lumborum*, der große Stachelmuskel der Lenden. Er liegt unter dem longiſſimo dorſi, beſtehet aus vielen kleinen Muskeln, davon die untern von dem obern Theile des oſſis ſacri und dem obern und hintern Theile des oſſis ilei, die andern aber von den drey untern proceſſibus transverſis und vier untern obliquis vertebrarum lumborum entſtehen, von da ſie in die Höhe ſteigen, und ſich an den proceſſibus ſpinoſis benannter vertebrarum befeſtigen.

Dieſe Muskeln kommen denen extenſoribus dorſi & lumborum in ihrer Aktion zu Hülfe.

7) Der *Quadratus lumborum ſ. Lumbaris externus*, der viereckigte Muskel der Lenden. Er entſtehet von der ſpina ilei poſteriori und dem labio interno des marginis ſuperioris ilei, von deſſen Mitte bis an deſſen hintern Theil, ſteiget alsdann an den apophyſibus lumborum transverſis, an welche er durch eben ſo viele tendines befeſtiget iſt, in die Höhe, und endiget ſich an dem labio interno der letzten coſtæ ſpuriæ, bedeckt daſelbſt das ligamentum, wodurch dieſe coſta mit der erſten vertebra lumborum connectirt. Er iſt nebſt ſeinem ſocio ein flexor dorſi & lumborum, biegt auch die Lenden auf die Seite.

8) Der

3) Der *Psoas parvus*, der kleine Lendenmuskel. Er ist ein ziemlich dünner, doch langer und schmaler Muskel, der öfters gar fehlet. Er entstehet, wenn er zugegen, an der radice des processus transversi der letzten vertebræ dorsi, und bisweilen der ersten vertebræ lumborum, läuft von da neben dem Psoa magno herunter, und endiget sich an der spina obliqua ossis pubis, oder an demjenigen Orte, welcher das os pubis von dem osse ileo scheidet, mit einer aponevrosi. Er gehöret auch ad flexores dorsi & lumborum.

) Die *Interspinales lumborum*, die kleine Stachelmuskeln der Lenden. Sie gehen von einer spina lumborum zu der nächst darüber liegenden spina.

o) Die *Intertransversi lumborum*, die kleine Quermuskeln der Lenden. Sie gehen von einer apophysi transversa lumborum zur andern. Jene gehören ad extensores, diese ad latus flectentes,

II. Das os coccygis hat vier Muskeln, davon auf jeder Seite zwey sind, nämlich:

) Der *Ischiococcygeus s. coccygeus anterior*, der vordere Steißmuskel. Er entsteht von der spina ischii mit einem schmalen Anfang, wird im Fortgange breiter, und endiget sich an den Seiten des ossis coccygis.

2) Der *Sacrococcygeus ſ. coccygeus poſterior*, der hintere Steißmuskel. Er entſtehet von der innern Fläche des oſſis ſacri, und endiget ſich an der innern Fläche des oſſis coccygis. Der Nutzen beyderſeitiger Muskeln iſt, zu verhindern, daß das os coccygis nicht möge umgebogen werden.

TABULA XII.

Von den Muskeln, die zum Thorace gehören.

Diejenigen Muskeln, welche zum Thorace gehören, ſind eigentlich die, durch welche ſowohl die In- als Exſpiration bewerkſtelliget wird. Es gehören hieher die muſculi intercoſtales, die levatores coſtarum, die beyden ſerrati poſtici, der triangularis ſterni, die infracoſtales und das diaphragma. Man bemerkt von ihnen folgendes:

1) Die *Muſculi intercoſtales*, ſind diejenigen Muskeln, die den Raum zwiſchen den Rippen ausfüllen; ſie haben zweyerley fibras, nämlich äuſſere und innere, daher man ſie auch in muſculos intercoſtales exter-

externos und internos theilet. Die externi fangen sich von der extremitate posteriori costarum an, und endigen sich, wo der cartilago costarum an deren parte ossea verbunden ist; die interni fangen an dem sterno an, und endigen sich an dem angulo einer jeden Rippe. Diese letztern füllen den Raum zwischen dem parte cartilaginea costarum allein aus. Sie sind beyderseits an den marginibus costarum attachirt, so, daß sie an dem untern Rande der obern Rippe anfangen, und sich an dem obern Rande der untern Rippe endigen: die externi laufen quer von hinten nach vorne, und die interni von vorne nach hinten zu. Ihre Action ist, die Rippen in die Höhe zu heben.

2) Die *Levatores costarum s. Supercostales*, die aufhebende Muskeln der Rippen. Sie entstehen von der extremitate der apophysium transversarum der eilf obersten vertebrarum dorsi und der letzten vertebræ colli, und endigen sich an den extremitatibus costarum posterioribus. Es sind deren soviel als die Rippen sind, ja man rechnet noch mehrere; denn man hat angemerkt, daß an jeder apophysi transversa der siebenten, achten, neunten und zehnten vertebræ dorsi zwey von diesen musculis befestiget sind, davon einer kurz, der zweyte aber lang ist.

Der kurze endiget sich an der costa, so zu nächst unten liegt, der lange aber gehet über die nächste costam weg, ohne sich an selbiger zu befestigen, und endiget sich an der nächst darauf folgenden; es sind also auf jeder Seite 12 musculi levatores costarum breves und 4 longi.

3) Der *Serratus s. Dentatus posticus superior*, der obere und hintere Sägemuskel. Er entstehet mit einer breiten aponevrosi von dem ligamento cervicis, von den spinis der zwey untern vertebrarum colli, und der zwey obern vertebrarum dorsi, gehet von da oblique von oben nach unten und mehr vorwärts, und endiget sich mit fleischichten dentationibus an der zweyten, dritten, vierten und fünften costa vera. Er ziehet die vier bis fünf obersten costas in die Höhe.

4) Der *Serratus s. Dentatus posticus inferior*, der untere und hintere Sägemuskel. Er entstehet ebenfalls mit einer breiten aponevrosi von den spinis der drey untersten vertebrarum dorsi und zwey obern vertebrarum lumborum, gehet von da oblique in die Höhe, wird fleischicht, und befestiget sich ebenfalls mit fleischichten dentationibus an den vier untern costis spuriis. Er ziehet die untersten falschen Rippen herunter.

5) Der *Triangularis Sterni*, der dreyeckichte Muskel des Brustbeins. Er entsteht von dem untern und mittlern Theil des Sterni, gehet auf jeder Seite quer von unten heraufwärts, und endiget sich an den cartilaginibus der fünf untersten wahren Rippen. Es theilt sich dieser Muskel in unterschiedene portiones, welche man für eben so viele Muskeln hält, und selbige *Sternocostales* nennet. Durch diesen Muskel werden die costæ, an die er attachirt ist, herunter und etwas einwärts gebogen.

6) Die *Infracostales*, die Muskeln unter den Rippen. Diese sind fleischichte, breite und dünne Muskeln, welche auf der innern Fläche der Rippen liegen. Sie entstehen von der innern Fläche der untern costæ, und endigen sich an der dritten darüber liegenden. Man sieht sie an den costis spuriis in größrer Anzahl als an den veris. Sie sind Hilfsmuskeln der Sterno- & intercostalium.

7) Das *Diaphragma ſ Septum transversum*, das Zwerchfell. Solches ist diejenige muskulöse Scheidewand, wodurch die Brust von dem Unterleibe abgesondert wird. Es liegt selbiges oblique zwischen beyden Cavitäten, der vordere Theil liegt höher, der hintere aber viel weiter herunter. Es formirt ein Gewölbe, davon

superficies convexa nach der Brust gekehrt, und mit der pleura umgeben ist; superficies concava aber respicirt die contenta abdominalia, und wird von dem peritoneo umkleidet. Es bestehet das Diaphragma aus einem parte aponevrotica und zweyen Muskeln, welche folgende sind:

a) Der eine wird *Superior* genennet, und formirt eigentich das septum. Er ist groß und breit, und entstehet inwendig von dem processu ensiformi, von den cartilaginibus der zwey letzten, und aller falschen Rippen, bisweilen auch von dem parte ossea costarum selbst mit eben so vielen dentationibus; von diesen benannten Theilen gehen die fibræ dieses Muskels stralenweise nach der Mitte zu, und formiren den tendineusen und aponevrotischen Theil dieses Muskels, welcher eigentlich *Centrum tendineum diaphragmatis* genennet wird. Dieses centrum hat an der rechten Seite eine runde Oeffnung, wodurch die Vena cava inferior in die Brust tritt; es ist die Oeffnung ungemein künstlich gebauet, indem die fibræ tendineæ oblique rund herum in einander geflochten sind, wodurch verhindert wird, daß diese Oeffnung

nicht

nicht kann zusammen gezogen werden. Ueber dem ist noch zu bemerken, daß die Befestigung des fleischichten Theils dieses Muskels auf der rechten Seite tiefer als auf der linken sey, er ist folglich auf der rechten breiter als auf der linken.

b) Der zweyte Musculus heißt *Inferior*. Er entstehet von der untern und hintern Seite des centri tendinei, theilet sich im Fortgange in zwey portiones, welche einige Anatomici *Capita*, andre aber *Tendines* nennen. Es formiren diese beyde Capita alsbald eine Oeffnung, wodurch der Oesophagus gehet; unter dieser Oeffnung vereinigen sich die fibræ wieder, doch einen Zoll weiter unten gehen sie nochmalen von einander, und formiren noch eine Oeffnung, welche die arteriam aortam inferiorem, die venam azygos und den ductum thoracicum durchläßt. Alsdann endigen sich beyde capita mit etwas breiten aponevrotischen fibris an den corporibus vertebrarum lumborum. Der tendo rechter Seits ist länger als der linkere; jener endiget sich auf dem corpore der vierten vertebræ lumborum. dieser auf der dritten.

TABULA XIII.

Von den Muskeln des Unterleibes.

Musculi abdominales s. epigastrici heißen diejenigen Muskeln, welche hauptsächlich den vordern, mittlern, und die Seitentheile des Unterleibes formiren.

Es sind dergleichen ordentlicher Weise zehn an der Zahl, davon fünf auf jeder Seite liegen, welche ihre verschiedene Namen theils wegen dem verschiedenen Lauf ihrer fibrarum, theils auch wegen ihrer verschiedenen Figur erlangen; zu jenen gehören die obliqui und transversales, zu diesen die recti und pyramidales. Sie werden durch ein tendinöses Band voneinander abgesondert, welches *Linea alba* genennet wird. Sie entstehet oberhalb an dem cartilagine ensiformi, und erstreckt sich mehrentheils bis ad symphysin ossium pubis, in deren Mitte befindet sich der *Umbilicus*, welcher bey einem fœtu offen, und den funiculum umbilicalem durchläßt. Er wird diese linea alba von der verschiedenen Durcheinanderflechtung der fibrarum tendinearum & aponevroticarum musculorum obliquorum & transversalium formiret: Sie ist

ober-

oberhalb dem Umbilico viel breiter, als unterhalb demselben, und wird desto schmäler, je näher sie ad symphysin ossium pubis kömmt.

Die Musculi abdominales selbst sind auf jeder Seite folgende:

1) Der *oblique descendens s. superior s. obliquus magnus s. externus*, der äußere schräge Bauchmuskel. Es ist solcher ein breiter, dunner, hinten fleischichter, vorne und unten aponevrotischer Muskel, welcher oberwärts und etwas seitwärts, an den Rippen, unterwärts an dem osse ilei und pubis, vorwärts aber an der línea alba befestiget wird. Oberwärts formirt pars carnea 7. bis 8. productiones, welche *digitationes s. dentationes* genennet werden, deren jede einen besondern tendinem hat, womit sie an den Rippen sich befestigen, und zwar

a) Die erste und längste Digitation befestiget sich an der fünften costa vera;

b) Die zweyte an der sechsten,

c) Die dritte an der siebenten,

d) Die vierte an der ersten costa spuria,

e) Die

e) Die 5te an der zweyten,
f) Die 6te an der dritten,
g) Die 7te an der vierten,
h) Die 8te (welche öfters fehlet) an der 5ten costa spuria.

Von diesen digitationibus vereinigen sich die vier obersten mit eben sovielen digitationibus des darüber liegenden musculi serrati antici majoris, die untern digitationes aber mit den digitationibus des serrati postici inferioris, und mit dem latissimo dorsi.

Nach diesen Befestigungen an den costis steigen die fibræ dieses musculi oblique descendentis, ohne einige Verbindung an den vertebris zu haben, gerade nach vorne herunter, und befestigen sich an dem labio externo marginis anterioris ilei; einige von den fibris endigen sich in eine starke aponevrosin, welche nach dem osse pubis zu gehet, sich daselbst attachirt, vorhero aber eine ovale Oeffnung von besonderer Struktur formirt, welche *annulus musculi oblique descendentis* genennet wird, wodurch bey Mannspersonen die vasa spermatica, bey dem Frauenzimmer aber die ligamenta uteri rotunda durchgehen.

Unter diesem annulo vereiniget sich dieser musculus oblique descendens mit dem transversali, und formiren beyde

ein

ein tendinöſes ligamentum, welches an der ſpina ilei inferiori, und vorne an dem oſſe pubis befeſtiget iſt, und jener von den Anatomicis *Ligamentum Poupartii ſ. Fallopii* benennet worden. Unter dieſem ligamento gehen die tendines des muſculi pſoas magni und iliaci interni, wie auch die arteriæ, venæ und nervi crurales durch; und dieſes iſt auch der Ort, wo die herniæ crurales ihren Sitz haben.

Nach vorne zu verwandelt ſich endlich dieſer Muskel in eine breite aponevroſin, welche mit einigen fibris an einer Linea, die *Semilunaris Spigelii* genennet wird, eines Theils befeſtiget iſt, die mehreſten fibræ aber von dieſer aponevroſi gehen über die vaginam muſculi recti, und endigen ſich an der linea alba.

2) Der *oblique aſcendens ſ. inferior ſ. obliquus internus ſ. parvus*, der innere ſchrage Bauchmuskel. Er entſtehet von dem oſſe pubis und dem margine ſuperiori & anteriori oſſis ilei, deſſen fibræ gehen hernach von hinten und unten nach vornen ſchief in die Höhe, und befeſtigen ſich oberhalb an dem margine inferiori des partis cartilaginoſæ aller falſchen Rippen, und der letzten coſtæ veræ bis an den proceſſum enſiformem. Hinterwärts iſt die-

dieſer Muskel durch eine ſehr dünne expanſionem aponevroticam an dem ligamento, welches zwiſchen den letzten vertebris lumborum und dem hintern Theile des oſſis ilei befindlich, befeſtiget iſt; vorwärts verwandeln ſich die fibræ carneæ von oben bis unten in eine breite und ſtarke aponevroſin, welche die lineam ſemilunarem formirt, ſich aber hernach in zwey laminas theilet, wovon die eine vorne über den muſculum rectum, die andere hinter und unter demſelben bis ad lineam albam gehet, woſelbſt ſich beyde laminæ vereinigen, und in benannter linea ſich endigen. Dieſe zwey laminæ umfaſſen alſo, wie bereits gemeldet, den muſculum rectum, und formiren eine Scheide, welche *vagina muſculi recti* genennet, und vorne durch die aponevroſin des muſculi obliqui externi, und von hinten durch die aponevroſin des muſculi transverſalis verſtärket wird.

3) Der *Transverſalis*, der Querbauchmuskel. Er entſtehet hinterwärts aponevrotiſch von den proceſſibus transverſis & ſpinoſis der vier erſten vertebrarum lumborum; er befeſtiget ſich hernach unterwärts an dem labio interno marginis ſuperioris & anterioris oſſis ilei und oſſis pubis, oberwärts aber an der inwendigen Fläche der falſchen und der zwey unterſten

sten wahren Rippen, wie auch an dem cartilagine ensiformi, verwandelt sich in eine breite aponevrosin, welche sich sehr genau mit der hintern lamina der aponevrosis des musculi oblique ascendentis vereiniget, und an der linea alba endiget.

) Der *Rectus*, der gerade Bauchmuskel. Dieser wird oberwärts an dem untern und äußern Theile des sterni, an dessen processu ensiformi, an den drey untersten wahren, und an der ersten falschen Rippen mit eben so vielen digitationibus befestiget, gehet hernach längst an der linea alba herunter, und attachirt sich an den obern Theil des ossis pubis mit einem breiten tendine. Man bemerkt an der obern extremitate dieses Muskels von dem cartilagine ensiformi an bis ad umbilicum drey auch bisweilen vier tendines, welche transversaliter durch diesen musculum laufen. Sie werden *intersectiones*, *enervationes*, auch *inscriptiones tendineæ* genennet, an welchen sich die vagina dieses Muskels sehr genau anhängt. Oefters findet man auch eine bis zwey solcher intersectionum unter dem umbilico, es geschieht aber selten.

) Der *Pyramidalis s. Succenturiatus Recti*, der Pyramidenförmige Bauchmuskel.

Er

Er liegt an dem untersten Theile des recti zwischen ihm und dessen vagina. Er entstehet von dem vordern und obern Theile des ossis pubis, und endiget sich durch kleine tendines unterwärts in der linea alba. Vielmals findet man nur einen pyramidalem, welcher alsdann recht in der Mitte liegt, und viel dicker und breiter ist; öfters ist gar keiner da, und bemerket man, daß alsdann die unterste extremitas recti viel stärkere und breitere fibras habe.

Der Nutzen der sämmtlichen musculorum abdominis bestehet überhaupt darinnen:

a) Die contenta abdominalia sowohl zu unterstützen, als auch selbige nach Beschaffenheit der Umstände gelinde zu comprimiren.

b) Einige excretiones zu befördern, vermöge ihrer beständigen Aktion, dahin z. E. die excretio alvi, urinæ, fœtus & secundinarum &c. gehören.

c) Die Respiration zu befördern.

d) Die Bewegungen des Leibes nach verschiedenen Gegenden zu erleichtern ꝛc.

TABULA XIV.

Von den Musculis Ani, Testium, Scroti, Penis, Clitoridis & Vesicæ urinariæ.

I.

Anus, welcher das Ende des intestini recti ist, besitzt folgende Muskeln:

1) Einen *Sphincterem*. Er hat seine Befestigung an der innern Fläche des ossis coccygis, theilt sich von da in 2. Portionen, welche das äusserste Ende des intestini recti ungefähr 3. quer Finger breit umfassen, auch noch wohl einen guten Zoll weit über das Ende dieses intestini herüber gehen, um sich an der um den Hintern rings herum gehenden Haut zu befestigen. Daher theilen einige Anatomici den sphincterem in 2. Muskeln, nämlich a) in den *Sphincterem cutaneum*, den äussern, welcher sich an die rings um den Hintern gehende Haut befestiget, und b) in den *Sphincterem intestinalem*, den innern, welcher das äusserste Ende von dem intestino umfaßt. Der Nutzen des Sphincteris ist den anum genau zu schließen, daß die Unreinigkeiten nicht beständig excernirt werden.

2) Zwey *Elevatores*. Sie entstehen ziemlich breit von dem innern und obern Theile

des ossis pubis, und von dem innern Theile des ossis ilei, bey dessen Verbindung mit dem osse ischii, wie auch endlich von dem tuberculo ischii, dessen fibræ gehen hernach stralenweise bis gegen den hintern Theil des intestini recti, welches sie gleichsam umfassen; und vereinigen sich mit den fibris des sphincteris ani intestinalis. Die fibræ elevatorum umfassen auch bey viris das collum vesicæ, die prostatam und die vesiculas seminales, bey fœminis gehen sie auch um die vaginam. Der Nutzen der elevatorum ist, zu verhindern, daß das letzte Ende vom intestino recto, wenn man seine Nothdurft verrichtet, nicht zuweit heraus gedrückt werde.

II. Zu den Musculis testium gehört der *cremaster s. elevator testiculi.* Es hat jeder testiculus einen, welcher theils von dem ligamento Fallopii, theils von den fibris des musculi oblique ascendentis entstehet; er gehet hernach längst an der tunica vaginali herunter, und je weiter er ad testes kömmt, je mehr breiten sich seine fibræ aus, und verlieren sich alsdann auf der tunica vaginali gänzlich; sie formiren auch daselbst die membranam, welche einige *crythroideam* oder die röthliche genennet haben. Er ziehet den testiculum in die Höhe.

III. Das Scrotum hat einen *musculum cutaneum*, (welcher sonsten mit ad tunicas scroti gerechnet, und *tunica cardos* genennet wird.)

Er

Er entstehet von dem untern margine des ossis pubis, und seine fibræ umkleiden inwärts das scrotum, verlieren sich auch daselbst. Bey seiner Action ziehet er das scrotum zusammen. Es entstehen dadurch äußerliche Falten, und das scrotum wird kleiner.

IV. Der Penis hat nebst der dazu gehörenden Urethra folgende sechs Muskeln, davon drey an jeder Seite liegen, nämlich:

a) Zwey *Erectores*, welche auch *Ischiocavernosi s. Libidinosi* genennet werden. Sie entstehen von der innern Fläche der tuberositatis ossis ischii, begleiten die corpora penis cavernosa bis ad os pubis, und endigen sich auf demselben mit tendinösen fibris. Bey ihrer Action drücken sie den penem ad ossa pubis, dadurch werden die auf dem dorso liegende venæ, die das Blut zurückbringen, einigermassen comprimirt, das Blut sammlet sich in den corporibus penis cavernosis an, und wird folglich erectio penis verursachet.

b) Zwey *Acceleratores*, welche auch *Bulbocavernosi* genennet werden. Sie entstehen von dem vordern Theile des sphincteris ani, gehen hernach über den bulbum urethræ, welchen sie allenthalben umfassen; sie sind beyde durch einen in der Mitte liegenden tendinem genau mit einander

vereiniget, und endigen sich auf der Seite an den corporibus cavernosis. Wenn sie agiren, schnüren sie den hintern Theil der urethræ mit einiger force zusammen, und treiben den dahin abgesonderten Samen mit Gewalt heraus.

c) Zwey *Transversos*, welche auch *Triangulares* genennet werden. Sie entstehen von der tuberositate ischii vor den erectoribus, laufen von da quer ad apicem glandulæ prostatæ, und endigen sich an den Seitentheilen des bulbi urethræ. Wenn diese agiren, so ziehen sie den untern Theil des bulbi herunter, mithin erweitern sie urethram hinterwärts.

Santorinus rechnet hieher noch zwey *elevatores urethræ*, davon auf jeder Seite einer liegen soll. Albinus nennet sie *transversos alteros perinei*. Sie beschreiben selbige, daß sie an der inwendigen Seite des ossis pubis unweit dessen simphysi entstehen, von da herunterwärts ad perineum gehen, sich daselbst unterwärts vereinigen, und sich an der urethra kurz vor dessen bulbo endigen sollen. Man findet sie sehr selten.

V. Clitoris, die weibliche Ruthe, hat zwey Muskeln, welche allenfalls *Erectores* genennet werden. Sie entstehē von dem osse ischii, und inseriren sich in die corpora cavernosa clitoridis. Zu selbigem

bigem rechnen einige noch zwey *acceleratores clitoridis*, welche ihren Anfang von dem ſpinctere ani nehmen, nachgehends die ſeitlichen Theile der vaginæ umfaſſen, und ſich an der clitoride endigen: allein ſie gehören eigentlich nicht ad muſculos clitoridis, ſondern zur vagina uteri, und werden daher vom ALBINO *conſtrictor cunni*, auch von andern *Sphincter vaginæ* genennet; deſſen Nutzen darinnen beſtehet, die *vaginam* enger zu machen.

VI. Die Urinblaſe hat auch außer ihrer tunica muſculoſa (welche von einigen *muſculus detruſor urinæ* genennet wird) noch einen muſculum, ſelbiger heißt *ſphincter veſicæ*. Es ſind fibræ muſculares, welche von dem ſphinctere ani abſtammen, und ſich um das collum veſicæ rings herum legen. Durch deſſen Aktion wird die Blaſe zugehalten, damit der Urin nicht beſtändig herausfließen kann.

TABULA XV.

Von den Muskeln der Claviculæ, Scapulæ und Humeri.

I.

Clavicula, das Schlüsselbein, hat einen musculum, welcher *Subclavius*, der Muskel unter dem Schlüsselbein genennet wird. Er entstehet vorwärts an demjenigen Orte der ersten Rippe, wo sie sich mit ihrem cartilagine vereiniget, gehet längst der untern Fläche der claviculæ fort, und endiget sich an dessen extremitate posteriori unterwärts. Er ziehet die claviculam herunter.

II Diejenigen Muskeln, die zur scapula gehören, sind folgende:

1) Der *Musculus patientiæ s. angularis, s. Elevator scapulæ proprius*, der Winkelmuskel. Er entstehet von der zweyten, dritten, vierten und fünften apophysi transversa vertebrarum colli, und endiget sich an dem angulo superiori scapulæ. Er ziehet die scapulam in die Höhe.

2) Der *Trapezius*, der tischförmige Muskel. Er entstehet von den zwey obersten Aushöhlungen des ossis occipitis, von den apophysibus spinosis aller vertebrarum colli und der sieben obersten ver-

tebra-

tebrarum dorsi, und endiget sich an der spina, dem acromio scapulæ, wie auch an der extremitate claviculæ posteriori. Er kann vermög seiner directione fibrarum die scapulam bald in die Höhe, bald nieder = bald hinterwärts bewegen.

3) Der *Rhomboides*, der rautenförmige Muskel. Er entstehet von den apophysibus spinosis der vier untersten vertebrarum colli, und der vier obersten vertebrarum dorsi, und endiget sich an dem labio externo baseos scapulæ, von dessen spina an bis ad angulum inferiorem. Er ziehet die scapulam hinterwärts.

4) Der *Pectoralis minor s. Serratus s. Dentatus anticus minor*, der kleine Brustmuskel. Er entstehet vorwärts von der zweyten, dritten und vierten costa vera, und endiget sich an dem processu coracoideo. Er ziehet die scapulam nach vorne.

5) Der *Serratus s. Dentatus anticus major*, der vordere grosse Sägemuskel. Selbiger entstehet von den sechs untersten wahren und zwey obersten falschen Rippen, welche mit eben so vielen der ationibus des musculi oblique descentis abdominis vereinigen; er endiget sich an dem labio interno baseos scapulæ. Er ziehet

die scapulam nach vorwärts, er kann auch als ein elevator costarum betrachtet werden.

Man entdeckt nach oben an der innern Fläche des Muskels noch einen kleinen, welchen einige noch für einen besondern Muskel halten, doch hat man ihm noch keinen Namen gegeben. Er ist nämlich mit dem einen Ende an dem angulo scapulæ superiori, mit dem andern aber den zwey obersten Rippen befestiget.

III. Die Musculi des Humeri oder Brachii sind folgende:

A. Welche den Humerum in die Höhe ziehen, und *Elevatores Brachii* genennet werden, als:

a) Der *Deltoides*, der dreyeckichte Muskel. Er entstehet von dem mittlern und hintern Theile der claviculæ, dem acromio und der spina scapulæ, und endiget sich vier Finger breit unter dem collo humeri an der spina, die von dem grossen tuberculo humeri herunter gehet.

b) Der *Supraspinatus*, der Muskel über dem Quergrad. Er entstehet von der ganzen cavitate scapulæ supraspinata, gehet mit einem starken tendine unter dem acromio durch, und endiget sich an einer

einer Fläche, die an dem tuberculo majori humeri sich befindet.

c) Der *Coracobrachialis*, der Muskel zwischen dem rabenschnabel-förmigen Fortsatz und dem Armbeine. Er entstehet von dem processu coracoideo, und endiget sich an dem obern und fast mittlern Theile des humeri. Er läßt oberwärts den nervum musculocutaneum externum durch, daher er auch von dem CASSERIO *perforatus* ist genennet worden.

B. Welche den Humerum herunter bewegen, als:

a) Der *Subscapularis*, der Muskel unter dem Schulterblatt. Er entstehet von der ganzen untern Fläche der scapulæ, und endiget sich an dem tuberculo minori des humeri.

b) Der *Rotundus s. Teres major*, der grosse runde Muskel. Er entstehet an dem angulo inferiori scapulæ, und endiget sich unter den beyden tuberculis humeri.

c) Der *Latissimus dorsi s. Aniscalptor s. Dorsalis magnus*, der breite Rückenmuskel. Er entstehet hinterwärts aponevrotisch von dem margine posteriori ossis ilei, von den apophysibus spinosis

ossis sacri, aller vertebrarum lumborum, und derer sieben untersten vertebrarum dorsi, wie auch durch productiones carneas von dem vordern Theile der vier untersten falschen Rippen, und endiget sich mit einem breiten und starken tendine an dem obern und innern Theile des humeri, und zwar an der daselbst befindlichen spina, welche von dem tuberculo minori nach der extremitate humeri inferiori herunter gehet.

C. Der *Pectoralis major*, der große Brustmuskel. Er entstehet von dem mittlern und vordern Theile der claviculæ, der Länge nach von dem sterno und von den cartilaginibus aller wahren Rippen, endiget sich aber mit einem ziemlich starken und breiten tendine an dem obern und vordern Theile des ossis humeri, vier Finger breit unter dessen capite, an derjenigen spina, die von dem großen tuberculo herunter gehet. Er ziehet bey seiner Aktion den humerum vorwärts nach der Brust zu.

D. Welche den humerum von der Brust entfernen, als:

a) Der *Infraspinatus*, der Muskel unter dem Quergrade. Er entstehet von der cavitate infraspinata scapulæ,

und

und endiget sich hinterwärts unter dem tuberculo majori.

b) Der *Rotundus s. Teres minor*, der kleine runde Muskel. Er entstehet von dem margine inferiori scapulæ, und endiget sich unweit dem vorigen.

TABULA XVI.

Von den Musculis Cubiti, Radii, Carpi & Manus.

I.

Die Muskeln, die zum Cubito und Radio gehören, sind folgende:

a) Der *Biceps s. Coracoradialis*, der zweyköpfichte Muskel. Er entstehet oberwärts mit zweyen tendinibus, welche *capita* genennet werden, nämlich mit dem einen capite von der extremitate der apophysis coracoideæ, mit dem andern aber von dem margine der cavitatis glenoideæ scapulæ, gehet hernach durch das ligamentum capsulare, begiebt sich alsdann über das caput ossis humeri, und gehet in dem sulco, welcher zwischen den

bey-

beyden tuberculis humeri befindlich, herunter bis zur Mitte des humeri, daselbst vereinigen sich beyde capita, formiren einen Muskel, welcher der Länge nach an dem vordern und ein wenig inwendigen Theil des Arms herunter gehet, und sich theils durch einen tendinem, theils durch eine aponevrosin endiget. Der tendo befestiget sich an der tuberositate radii, die an dessen extremitate posteriori und deren auswendigen Seite nach der ulna zu befindlich ist. Die aponevrosis gehet über den musculum pronatorem rotundum und radieum internum, mit welchem sie sehr genau verbunden ist, ferner läuft sie über alle Muskeln an der innern und hintern Fläche des Vorderarms, und verliert sich allda. Dieser musculus biceps hieget den Vorderarm nach dem humero zu, hilft auch die Supination mit verrichten.

b) Der *Brachius internus s. Brachialis*, der Armmuskel. Er entstehet gleich unter der Insertion des deltoidis an dem mittlern Theile des ossis humeri, gehet an dessen spina, die von dem tuberculo minori herunter gehet, herunter, und endiget sich an dem tuberculo minori, welches unter der cavitate semicirculari extremitatis superioris cubiti befindlich. Er beweget auch den Vorderarm nach dem humero zu.

c) Der

) Der *Extensor longus s. Anconeus magnus*, der große Höckermuskel. Er entstehet unterwärts am collo scapulæ, gehet hernach der Länge nach an dem hintern Theile des humeri herunter.

) Der *Brachieus externus s. Anconeus externus*, der äussere Höckermuskel. Er entstehet der Länge nach an der äussern Seite des humeri, gehet hernach an dessen äußern Theile herunter.

) Der *Extensor brevis, s. Anconeus internus*, der innere Höckermuskel. Er entstehet von der innern Seite des humeri mehr nach unten. Diese drey Muskeln vereinigen sich an dem untern Theile des ossis humeri, und endigen sich mit einem breiten und aponevrotischen tendine an dem olecrano. Sie sind alle drey extensores brachii.

) Der *Anconeus s. Anconeus parvus*, der kleine Höckermuskel. Er entstehet von dem condylo externo extremitatis humeri inferioris, und endiget sich an der superficie convexa ulnæ oberhalb. Er gehöret mit ad extensores antibrachii.

g) Der *Pronatus rotundus s. obliquus s. superior*, der runde Vorbeuger. Er entstehet von dem condylo humeri interno, gehet oblique ad radium, und endiget sich mit einem

nem breiten tendine an dem margine externo radii.

h) Der *Pronator quadratus ſ. transverſus ſ. inferior*, der viereckige Vorbeuger. Er entſtehet unterwärts von dem Ende des anguli interni ſuperioris ulnæ, gehet quer herüber ad radium, und endiget ſich an deſſen angulo externo ſuperiori.

Dieſe zwey Muskeln drehen das antibrachium unter- und einwärts, welches man *pronationem* nennet.

i) Der *Supinator longus ſ. magnus*, der große Zurückbeuger. Er entſtehet an der ſpina humeri, die nach dem condylo externo gehet, läuft hernach der Länge nach an der äußern Fläche des radii herunter, und endiget ſich an dem Ende des anguli externi ſuperioris radii, neben dem pronatore quadrato.

k) Der *Supinator brevis ſ. parvus*, der kleine Zurückbeuger. Er entſtehet an dem condylo externo humeri, und an dem obern und äußern Theile der ulnæ, gehet hernach quer gegen den obern und innern Theil des radii, wo er ſich endiget, indem er daſelbſt faſt vier quer Finger breit unter dem collo radii, denſelben gänzlich umfaſſet.

Dieſe

Diese zwey Muskeln bewegen das antibrachium auswärts, welches *Supinatio* genennet wird.

II. Die Muskeln, die zum Carpo und der Hand gehören, sind folgende:

a) Der *Radialis externus s. Bicornis*, der äußere Spindelmuskel. Er bestehet eigentlich aus zweyen Muskeln, davon einer *longus*, der andere *brevis* heisset. Sie entstehen beyde von dem condylo humeri externo, gehen hernach an der äußern Fläche des radii herunter, an dessen untern extremitate sie durch den sulcum, der daselbst befindlich, und mit einem besondern ligamento bedeckt ist, passiren, und sich endlich an der auswendigen Fläche der Hand endigen, und zwar der tendo des longi an der basi des ersten ossis metacarpi; der tendo des brevis aber an dem zweyten osse metacarpi eben daselbst.

b) Der *Ulnaris s. Cubitalis externus*, der äußere Ellenbogenmuskel. Er entstehet von dem condylo humeri externo, und fast an der ganzen äussern Fläche der ulnæ, gehet längst derselben herunter, unter einem ligamento weg, und endiget sich an der basi des vierten ossis metacarpi auswärts.

Diese beyden Muskeln sind extensores carpi & manus.

c) Der

c) Der *Radialis internus*, der innere Spindelmuskel. Er entstehet an dem condylo humeri interno, vermengt daselbst seine fibras mit dem pronatore rotundo, gehet mit seinem tendine durch das ligamentum carpi, und endiget sich mehrentheils inwendig an der basi des ersten ossis metacarpi.

d) Der *Ulnaris s. Cubitalis internus*, der innere Ellenbogenmuskel. Er entstehet ebenfalls an dem condylo humeri interno, gehet längst der ulna herunter, und endiget sich an dem osse lenticulari s. orbiculari.

Diese beyde Muskeln sind flexores carpi.

e) Der *Palmaris longus s. Cubitalis gracilis*, der lange flache Handmuskel. Er entstehet von dem condylo humeri interno, formiret hernach einen langen und dünnen tendinem, welcher der Länge nach an dem innern Theile des antibrachii herunter, über das ligamentum carpi internum gehet, an selbigen genau verbunden ist, und sich mit einer aponevrosi, die fast die ganze flache Hand bedeckt, endiget. Diese aponevrosis palmaris theilet der über ihr liegenden Haut einige fibras mit, und endiget sich an dem untern und innern Theile der ossium metacarpi mit verschiedenen fibris tendineis. Er gehöret mit ad flexores carpi & manus.

Hieher kann noch gerechnet werden:

f) Der *Palmaris brevis ſ. cutaneus*, der kleine flache Handmuskel, ſonſten auch *Caro quadrata* genannt. Es iſt ſelbiger ein kleiner viereckigter Muskel, welcher in der Hand gleich unter der Haut über dem muſculo abductore digiti minimi lieget, und ſich genau an der Haut befeſtiget, deſſen Nutzen ſeyn ſoll, die flache Hand hohl zu machen.

TABULA XVII.

Von den Muskeln, die zu den Fingern gehören.

Die Finger werden insgeſammt auf verſchiedene Art und Weiſe bewegt. Die Muskeln, die ſolches verrichten, werden theils in gemeine (communes) und eigene (proprios) getheilt. Jene ſind ſolche, welche die Finger zugleich bewegen, und dahin gehören die gemeinſchaftlichen flexores und extenſores, die lumbricales und interoſſei. Dieſe ſind ſolche, welche gewiſſe Finger auf eine beſondere Art allein bewegen. Die muſculi digitorum communes ſind:

1) Der *Sublimis ſ. Perforatus*, der durchbohrte Muskel. Es entſtehet ſelbiger von dem condylo humeri interno, von dem obern und innern Theile des radii und der ulnæ, wie auch von dem ligamento interoſſeo, er theilet ſich alsdann in 4. portiones, die eben ſo viel tendines haben, welche unter dem ligamento carpi interno hindurch ad digitos gehen, und ſich an deren phalange ſecunda endigen. Dieſe tendines ſind an ihren letzten Enden geſpalten, wodurch die tendines des profundi gehen.

2) Der *Profundus ſ. Perforans*, der durchbohrende Muskel. Es entſtehet ſelbiger von dem obern, auch mittlern Theile der ulnæ, wie auch von dem ligamento interoſſeo, theilet ſich alsdann ebenfalls in vier Theile, von welchen eben ſo viele tendines entſtehen, die ebenermaſſen unter dem ligamento carpi interno durch, der Länge nach an den Fingern fortgehen, und ſich an dem mittlern und innern Theile des dritten phalangis digitorum endigen, da ſie vorher durch die Spalte der tendinum des muſculi ſublimis gegangen. Es werden die tendines dieſer beyden Muskeln mit einer membrana vaginali umgeben, welche von dem ligamento carpi entſtehet, und mit den tendinibus ſich an der dritten phalange digitorum endiget;

dieſe

diese vagina wird an den digitis noch besonders durch ein starkes ligamentum, welches von den Rändern der phalangum entstehet, verstärket.

3) Vier *Musculi lumbricales s. vermiculares*, die wurmförmige Muskeln. Sie entstehen von den tendinibus des profundi unter dem ligamento carpi, und endiget sich ein jeder von ihnen mit einem sehr kurzen tendine an der innern Seite der ersten phalangis digitorum.

Diese dreyerley Sorten von Muskeln sind insgesammt flexores digitorum.

4) Die *Musculi interossei*, die Muskeln zwischen den Knochen. Diese sind Muskeln, welche den Raum zwischen den ossibus metacarpi sowohl aus- als inwendig einnehmen. Man theilt selbige daher auch in *interosseos externos* und *internos*, und gehören dazu gewöhnlicher Weise 6. Stück, nämlich 3. inwendige und eben soviel auswendige. Die 3. externi, davon jedweder aus zweyen unterschiedenen Stücken bestehet, entstehen nebst den internis von den Seiten und Untertheilen der ossium metacarpi, und endigen sich mit breiten und platten aponevrotischen tendinibus an den Seiten der Finger. Es scheinen diese Muskeln einen besondern Nutzen zu haben. Einige halten

ſie für abductores, andere für adductores digitorum, wiederum einige für extenſores, und andere für flexores derſelben. Beſiehe hievon *les Mémoires de l'Academie des Sciences* 1720. *pag.* 92. it. HEISTERI *Compendium Nro.* (74.*) it. ALBINI *Hiſtoriam muſculorum hominis*, *pag.* 508-515. *Cap. CLXXX. & CLXXXI.*

5) Der *Extenſor quatuor digitorum*, der gemeinſchaftliche Ausſtrecker der vier Finger. Selbiger entſtehet von dem condylo humeri externo, gehet der Länge nach an der äuſſern Fläche des antibrachii herunter, theilet ſich in vier Theile, von welchen eben ſo viele tendines entſtehen. Selbige gehen unter dem ligamento externo carpi durch, laufen auswärts über die Hand, und der Länge nach an der äuſſern Fläche der phalangum digitorum, und erſtrecken ſich bis an den Anfang der Nägel, woſelbſt ſie ſich auch endigen. Man bemerkt überdem, daß, je näher dieſe tendines zu den Fingern gelangen, je breiter ſie werden, ſie ſind auch bey den erſten phalangibus unter ſich durch fibras transverſales verbunden.

Die Muſculi digitorum proprii gehören zu dem Zeigefinger, dem Daumen und dem kleinen Finger.

I. Die eigene Muskeln des Zeigefingers (indicis) sind:

1. Der *Indicator s. Extensor indicis proprius*, der eigene Ausstrecker des Zeigefingers. Er entstehet auswendig von dem mittlern und fast untern Theile des cubiti und des ligamenti interossei, gehet unter dem ligamento carpi externo durch ad indicem, und endiget sich an dessen phalange tertia an dem Anfange des Nagels.

2) Der *Abductor indicis s. Semiinterosseus indicis*, der abwärts ziehende Muskel des Zeigefingers. Er entstehet von dem Seitentheile des ersten phalangis pollicis, und von dem ersten osse metacarpi, an welchem er der Länge nach heraufgehet, und sich mit seinem tendine an der basi des ersten phalangis indicis gegen den Daumen zu befestiget. Er ziehet den Zeigefinger von den andern Fingern weg, und bringet ihn näher zum Daumen.

II. Die eigene Muskeln des kleinen Fingers sind:

1) Der *Extensor proprius s. Auricularis*, der eigene Ausstrecker des kleinen Fingers. Er entstehet von dem condylo humeri externo, wie auch im Fortgange von dem ligamento interosseo, gehet nebst den tendinibus extensoris digitorum communis un-

ter dem ligamento carpi externo hindurch, und endiget sich auswendig der Länge nach an den phalangibus digiti minimi, indem er sich mit dem tendine extensoris communis vereiniget.

2) Der *Abductor digiti minimi s. Hypothenar*, der abwärtsziehende Muskel des kleinen Fingers. Er entstehet von dem osse pisiformi und dem daran gränzenden ligamento carpi interno, und endiget sich äusserlich an der ersten phalange digiti minimi.

Einige Anatomici rechnen hieher noch

3) Einen *Abductorem digiti minimi*, welchen Winslow *Metacarpieum*, den Muskel der Mittelhand, und Albinus *adductorem ossis metacarpi digiti minimi* nennet. Er entstehet von dem osse unciformi, und dem nahe daran liegenden ligamento carpi interni, er gehet hernach oblique gegen das os metacarpi quartum zu, und befestiget sich an dessen ganzen äußern Rande. Er beweget das vierte os metacarpi gegen den Daumen zu, und hilft die Hand mit hohl zu machen. Er gehört also nicht eigentlich ad musculos digiti minimi.

III. Die eigene Muskeln des Daumens sind:

1) Der

) Der *Flexor pollicis proprius*, der Beuger des Daumens. Er entstehet von dem ligamento interosseo und von der Mitte des radii, gehet unter dem ligamento carpi interno durch, längst den dreyen phalangibus pollicis hin, und endiget sich an dessen dritten phalange.

) Der *Extensor pollicis proprius longus & brevis*, der Ausstrecker des Daumens. Der erste entsteht auswendig an dem obern Theile der vlnæ, und an dem ligamento interosseo, gehet oblique nach dem radio zu, an welchen er sich durch einige fibras befestiget, formirt alsdann 2. tendines, welche unter einem besondern ligamento durchgehen, und sich beyde an der 2ten und 3ten phalange endigen. Der brevis entstehet unterhalb dem ersten an der ulna, gehet ebenfalls über den radium, ist auch daselbst durch fibras verbunden, und endiget sich mit einem langen tendine an der ersten phalange pollicis.

) Der *Abductor pollicis s. Thenar*, der Klopfer. Er entstehet von dem ligamento carpi interno und von dem osse multangulo majori, er ist hernach bey seinem Fortgange längst dem äußern margine der ersten phalangis attachirt,

und endiget ſich an der zweyten phalange pollicis.

4) Der *Hypothenar ſ. Meſothenar*, der Mittelklopfer. Er entſtehet ebenfalls von dem oſſe multanguli majori und von dem ligamento carpi interno, liegt einigermaſſen unter dem vorigen, und endiget ſich auswendig an dem capitulo phalangis primæ pollicis.

5) Der *Antithenar ſ. Semiinteroſſeus pollicis*, der Gegenklopfer. Er entſtehet von den oſſibus metacarpi primo & ſecundo, gehet von da oblique gegen den Daumen zu, und endiget ſich mit einem ziemlich ſtarken tendine an deſſen ganzen phalange prima und dem untern Theile der zweyten phalangis.

TABULA XVIII.

Von den Muskeln des Oſſis Femoris.

Zu den muſculis oſſis femoris werden folgende gerechnet:

1) Der *Pſoas magnus ſ. Lumbaris internus*, der große Lendenmuskel. Er entſtehet auf der Seite des corporis der letzten ver-

vertebræ dorsi und der vier obern vertebrarum lumborum, wie auch von den apophysibus transversalibus dieser vertebrarum; er gehet alsdann auf der superficie interna ossis ilei fort, sein tendo vereiniget sich mit dem tendine des iliaci interni, mit welchem er sich zugleich an dem trochantere minori endiget.

2) Der *Iliacus major s. internus*, der große Hüftmuskel. Er entstehet von der ganzen innern Fläche des ossis ilei, gehet hernach, indem sich dessen tendo mit dem tendine des vorigen vereiniget, mit ihm unter dem ligamento Poupartii zwischen den beyden spinis ossis ilei durch, und endiget sich an dem trochantere minori.

3) Der *Iliacus minor*, der kleine Hüftmuskel. Er entstehet an der auswendigen und untern Fläche der spinæ inferioris ossis ilei, und endiget sich unterhalb an dem trochantere minori.

4) Der *Pectineus s. Lividus*, der Schambeinmuskel. Er entstehet nahe an der spina oblique marginis anterioris ossium innominatorum zwischen dieser spina und der symphysi ossium pubis, und endiget sich unter dem trochantere minori.

Diese vier musculi sind flexores femoris.

5) Der *Gluteus magnus*, der groſſe Gefäßmuskel. Er entſtehet hinterwärts an der ganzen Circumferenz der äußern Fläche des oſſis ilei, an den Seitentheilen des oſſis ſacri und coccygis, an dem ligamento ſacro iſchiatico, und an der aponevroſi der faſciæ latæ mit fibris carneis, die geben zuſammen über den trochanterem majorem weg, formiren alsdann einen tendinem, der ſehr breit und ſtark iſt, und ſich vier Querfinger breit unterhalb dem trochantere majori am hintern Theile des oſſis femoris endiget.

Er iſt ein extenſor femoris.

6) Der *Gluteus medius*, der mittlere Gefäßmuskel. Er entſtehet unter vorigen von der äußern Fläche des oſſis ilei, auch von deſſen ſpina ſuperiori, und endiget ſich mit einem dicken tendine an dem obern und auswendigen Theile des trochanteris minoris.

7) Der *Gluteus minor*, der kleine Gefäßmuskel. Er entſtehet von dem untern und ſeitlichen Theile der äußerlichen Fläche des oſſis ilei, und endiget ſich mit einem ſtarken tendine an dem vordern Theile des trochanteris majoris. Dieſe zwey Muskeln bewegen das femur auswärts. (abductores.)

8) Der

3) Der *Triceps*, der dreyköpfige Muskel, welcher eigentlich aus drey unterschiedenen Muskeln bestehet. Der eine heißt *musculus primus s. superior tricipitis, s. abductor femoris longus.* Er entstehet mit einem starken tendine an dem vordern Rande des ossis pubis neben dessen symphysi, und endiget sich längst dem mittlern Theile der lineæ asperæ femoris.

Der zweyte heißt *musculus secundus s. medius tricipitis, s. abductor femoris brevis.* Er entstehet unter vorigem an dem vordern Theile des ossis pubis, und endiget sich über vorigem an der linea aspera.

Der dritte heißt *musculus tertius s. inferior tricipitis, s. abductor magnus.* Er entstehet von der tuberositate und der vordern Fläche des ossis ischii, und endiget sich an eben derselben linea aspera oberwärts. Es formiren diese 3 musculi tricipitis hinten an der linea femoris aspera einen tendinem communem, welcher längst der Linie herunter gehet, und an dem condylo interno femoris sich befestiget. Es bewegen diese 3 musculi das femur einwärts.

4) Der *Pyramidalis s. pyriformis, s. iliacus externus*, der birnförmige Muskel. Selbiger entstehet von dem Seitentheile des ossis sacri einwärts und unterwärts, gehet hernach durch die incisuram ischiaticam,

ticam, und endiget ſich mit einem langen tendine oben an der Cavität, die hinter dem trochantere majori befindlich iſt.

10) Der *Geminus ſuperior*, der obere Zwillingsmuskel. Er entſtehet auswendig an der ſpina iſchii.

11) Der *Geminus inferior*, der untere Zwillingsmuskel. Dieſer entſtehet an dem hintern Rande der tuberoſitatis iſchii, beyde gehen von da quer zu dem cavo, das hinter dem trochantere majori iſt, und befeſtigen ſich daſelbſt. Sie laſſen zwiſchen ſich den tendinem des muſculi obturatoris interni durch.

12) Der *Quadratus femoris*, der viereckichte Muskel des Schenkels. Er entſtehet längſt der äußern Fläche der tuberoſitatis iſchii, und endiget ſich an der Linie, die zwiſchen den zweyen trochanteribus ſich befindet.

13) Der *Obturator ſ. Rotator internus*, der innere Verſtopfungsmuskel. Er entſtehet inwendig von dem ganzen Umfange des foraminis ovalis und von dem ligamento, welches benanntes foramen zuſchließt, ſein tendo gehet durch den Ausſchnitt inter ſpinam & tuberoſitatem iſchii, bieget ſich alsdann, und endiget ſich an dem obern und innern Theile des trochanteris majoris.

14) Der

14) Der *Obturator ſ. Rotator externus*, der äußere Verſtopfungsmuskel. Er entſtehet auswendig von dem Seitentheile der tuberoſitatis iſchii und dem auswendigen Bezirk des foraminis ovalis, gehet zwiſchen dem margine inferiori acetabuli und der tuberoſitate iſchii durch den daſelbſt befindlichen Einſchnitt, und endiget ſich hinterwärts zwiſchen den zweyen trochanteribus.

Was den Nutzen dieſer ſechs Muskeln betrifft, ſo ſtimme ich dem bey, was der gelehrte Winslow *Expoſit. anatom. Trait. des Muſcles* davon glaubt. Sie bewegen das os femoris in einer halben Rundung nach außen. Eben ſolche Bewegung nach innen zu verrichtet ſeiner Meynung nach der muſculus faſciæ latæ nebſt ſeiner aponevroſi. Es iſt aber

15) Der *Muſculus faſciæ latæ ſ. Tenſor vaginæ femoris*, der Muskel der breiten Binde, ein kleiner ungefähr fünf Querfinger langer, und drey Querfinger breiter Muskel, welcher an dem labio externo ſpinæ ſuperioris ilei entſtehet, und zwiſchen einer aponevroſi lieget, welche *faſcia lata ſ. vagina femoris* heißt, in welcher ſich ſeine fleiſchichten fibræ verlieren. Dieſe aponevroſis wird ober- und vorwärts an dem labio externo marginis ilei ſuperioris, an dem ligamento Fallopii, und an der aponevro-

ſi

ñ musculi obliqui externi abdominis, über welche sie auch mit vielen dünnen fibris weggehet, befestiget. Ferner attachirt sie sich auch an dem trochantere majori und den Seiten- und untern Theilen des ossis sacri; hernach gehet sie längst den musculis, die dem femori adhæriren, herunter, umgiebt sie alle, gehet ferner über das Knie nach der tibia und fibula zu, ist an beyden Knochen stark befestiget, gehet hernach längst der superficie tibiæ interna herunter, und endiget sich endlich an dem untern Theile der fibulæ. Man bemerkt von dieser aponevrosi, daß sie alle musculos, über welche sie gehet, sehr genau bedeckt, sie erlangt auch viele fibras carneas von einigen Muskeln, besonders von dem gluteo magno & medio, von dem bicipite, von dem tibieo & peroneo antico &c. &c. Sie macht auch bisweilen Verlängerungen, die sich zwischen die Muskeln hinein begeben, welche öfters vaginas musculorum formiren.

TA-

TABULA XIX.

Von den Muskeln der Tibiæ.

Tibia, das Schienbein, bestehet aus der tibia stricte sic dicta und der fibula, zu welchen beyden Knochen folgende Muskeln gehören:

1) Der *Rectus cruris s. Gracilis anterior*, der vordere gerade Muskel des Schienbeins. Er entstehet mit einem doppelten tendine, theils an der spina ilei inferiori, theils oberhalb an dem Rande des acetabuli; das corpus dieses Muskels gehet vorne der Länge nach am femore herunter, vereiniget sich unterwärts mit dem crurali und seitwärts mit den vastis, als welche sich zusammen an der Kniescheibe und der tibia endigen.

2) Der *Vastus externus*, der äussere große Muskel des Schienbeins. Er ist an der ganzen äußern Fläche des femoris von dem trochantere maiori an bis an den condylum femoris externum attachirt.

3) Der *Vastus internus*, der innere große Muskel des Schienbeins. Er ist an der ganzen innern Fläche des femoris at-

ta-

tachirt, von dem trochantere minori an bis an den condylum femoris internum.

4) Der *Cruralis* der Schenkelmuskel. Er befestiget sich der Länge nach an der vordern Fläche des femoris, ist seitwärts mit den beyden vastis genau verbunden, und endiget sich mit einer aponevrosi, welche mit dem tendine des recti vereinigt ist, an dem obern Theile der patellæ.

Diese vier Muskeln vereinigen sich an ihrem untersten Enden zusammen, machen eine aponevrosin aus, welche theils über die patellam weggehet, und sich an der spina tibiæ endiget, theils sich an den Seitentheilen der patellæ befestiget. Sie sind insgesammt extensores tibiæ.

5) Der *Sartorius*, der Schneidermuskel. Er entstehet mit kurzen fibris tendineis an der spina superiori ossis ilei, gehet alsdann in der Quer über die am vordern Theile des femoris liegende Muskeln nach der innern Seite der tibiæ, und endiget sich unterhalb dessen condylo interno. Er bewegt die tibiam hinter- und inwärts.

6) Der *Gracilis s. Rectus internus*, der schlanke gerade Muskel des Schienbeins. Er ist lang und dünne, entstehet gleich unter der symphysi ossis pubis, gehet der Länge nach an der in-

nern

nern Seite des femoris herunter, und endiget sich an der innern Seite der tibiæ gleich unter dem vorigen.

7) Der *Semimembranosus*, der halbhäutige Muskel. Er entstehet aponevrotisch an der tuberositate ischii mit einem breiten tendine, gehet längst dem femore herunter, und endiget sich hinterwärts unter dem condylo tibiæ interno.

8) Der *Semitendinosus s. seminervosus*, der halbflechsichte Muskel. Er entstehet mit einem langen tendine von dem tuberculo ischii, vereiniget sich mit dem einen capite des bicipitis, gehet aber bald von ihm ab, und der Länge nach hinterwärts herunter, und endiget sich mit einem dünnen und runden tendine gleich neben dem tendine des recti interni.

9) Der *Biceps*, der zweyköpfige Muskel. Er bestehet aus zweyen Theilen, welche *capita* genennet werden. Das eine caput ist lang, und entstehet von dem tuberculo ischii; das andre ist kurz, und entstehet von der Mitte der lineæ asperæ und deren äußern Fläche. Es vereinigen sich alsdenn beyde capita, und formiren einen Muskel, dessen unterster tendo an der äußern Seite der extremitatis superioris fibulæ sich endigt.

10) Der *Popliteus*, der Kniekehlmuskel. Er entstehet mit einem kleinen tendine an der äußern Seite des condyli femoris externi, gehet von da quer über das ligamentum capsulare, mit welchem er durch fibras vereiniget ist, nach inwärts, und endiget sich an der hintern Fläche der extremitatis superioris tibiæ.

Diese Muskeln sind insgemein flexores tibiæ.

TABULA XX.

Von den Muskeln des Tarsi und Metatarsi.

Die Muskeln, die zum tarso & metatarso gehören, sind folgende:

1) Der *Tibieus s. Tibialis anticus*, der vordere Beinmuskel. Er entstehet unter dem condylo tibiæ externo von dessen superficie externa, gehet längst dieser Fläche herunter, und mit seinem starken tendine unter dem ligamento tarsi transverso durch, und endiget sich an der superficie interna ossis cuneiformis primi, und der basi des ersten ossis metatarsi ober- und etwas seitwärts.

2) Der

2) Der *Peroneus medius s. anticus*, der vordere Röhrenmuskel. Er entstehet an dem mittlern und untern Theile der fibulæ, dessen tendo gehet hinter dem maleolo externo weg durch ein ligamentum, welches er mit dem tendine des peronei longi gemein hat, und endiget sich an der convexen superficie der apophysis des fünften ossis metatarsi.

3) Der *Peroneus parvus*, der kleine Röhrenmuskel. Er entstehet neben dem extensore digitorum longo von der innern Fläche der fibulæ, gehet längst derselben herunter, und mit den tendinibus extensoris digitorum longi unter dem ligamento transverso weg, und endiget sich an dem hintern und obern Theile des letzten ossis metatarsi.

Diese drey musculi sind flexores pedis extremi.

4) Die *Gastrocnemii s. Gemelli*, die Wadenmuskeln. Diese sind zwey Muskeln, welche hinten an der untern extremitate femoris gleich über dessen condylis mit einem platten tendine entstehen, von da formiret jeder ein dickes, breites und fleischigtes corpus, welche sich aber unter der Wade vereinigen, und einen sehr breiten und starken tendinem

ausmachen, welcher sich mit dem tendine des solei vereiniget.

3) Der *Soleus*, der Sohlenmuskel. Er entstehet an dem obern Theile der tibiæ und der fibulæ, ist im Fortgange sehr breit, und vereiniget sich mit dem starken tendine der gastrocnemiorum. Aus dieser Vereinigung beyder tendinum entstehet ein ungemeiner dicker und starker tendo, welcher *Chorda Hyppocratis s. Tendo Achillis* genennet wird, und sich an der tuberositate calcanei befestiget.

6) Der *Plantaris s. Tibieus gracilis*, der Fußsohlenmuskel Er entstehet mit kurzen fibris tendineis von dem condylo femoris externo hinterwärts, formiret einen kleinen fleischernen Theil, von welchem ein sehr langer und dünner tendo entstehet, der zwischen dem soleo und den gastrocnemiis herunter gehet, sich mit dem untern Rande der chordæ Hippocratis vereiniget, und mit selbiger an der tuberositate calcanei sich endiget.

Diese drey Musculi sind extensores pedis externi.

7. Der *Tibieus posticus*, der hintere Beinmuskel. Er entstehet hinterwärts an dem obern Theile der tibiæ und fibulæ, dessen tendo gehet hernach hinter dem malleolo interno weg, und endiget sich

an

an der ovalen Circumferenz des ossis scaphoidis. Er bewegt den Fuß nach innen. (adductor pedis extremi.)

8) Der *Peroneus longus s. posticus*, der hintere Röhrenmuskel. Er entstehet von der auswendigen und obern Seite der fibulæ, gehet längst dessen äußerlichen Fläche herunter, hinter dem malleolo externo weg, allwo er mit dem tendine des peronei medii s. antici mit einem gemeinschaftlichen ligamento umgeben wird; er gehet hernach durch die sinuositatem ossis cuboidis nach der planta pedis, und inserirt sich an der inwendigen Fläche des ersten ossis metatarsi.

Er bewegt den untern Fuß seitswärts nach aussen. (abductor pedis interni.)

TABULA XXI.

Von den Muskeln, die zu den Zähen gehören.

Die Muskeln, welche die Zähen bewegen, werden wie bey den Fingern der Hand in gemeine und eigene abgetheilet.

I. Zu den gemeinen werden folgende gerechnet

1) Der *Extenſor longus digitorum pedis*, der lange Ausſtrecker der Zähen. Er entſtehet vorwärts an dem ligamento interoſſeo, und längſt der innern Fläche der fibulæ, auch mit einigen fibris an der tibia, gehet hernach unter dem ligamento tarſi transverſo durch, und theilt ſich in vier tendines, welche ſich an der obern Fläche der vier letzten Zähen endigen.

2) Der *Extenſor digitorum pedis brevis*, der kurze Ausſtrecker der Zähen. Er entſtehet von der ſuperficie externa & ſuperiori apophyſis anterioris oſſis calcanei, theilt ſich in vier portiones carneas, die eben ſo viele tendines formiren, welche oblique von außen nach innen ad phalanges gehen, und zertheilen ſich dergeſtalt, daß der eine tendo ſich an der obern ſuperficie der erſten phalangis pollicis attachirt, die drey übrigen aber vereinbaren ſich mit den tendinibus extenſoris longi, und endigen ſich an den drey folgenden Zähen. Es kömmt ſelten, daß fünf tendines ſind; ſollte es aber ſeyn, ſo gehet der fünfte tendo ad digitum minimum; ordentlicher Weiſe hat dieſe Zähe keinen tendinem von dem extenſore brevi.

3) Der

3) Der *Flexor brevis digitorum ſ. perforatus pedis*, der durchbohrte Muskel des Fußes. Dieſer liegt in planta pedis gleich unter einer aponevroſi, welche *plantaris* heißt, die ſich an der untern ſuperficie calcanei befeſtiget, hernach über die ganze Fußſohle weggehet; ſie iſt mit den tendinibus flexoris brevis ziemlicher maſſen durch ihre fibras vereiniget, und endiget ſich durch verſchiedene portiones an den capitibus der oſſium metatarſi. Unter dieſer aponevroſi plantari liegt nun, wie geſagt, der flexor digitorum brevis. Er entſtehet an der ſuperficie inferiori calcanei, theilt ſich im Fortgang in vier portiones carneas, die eben ſo viele tendines haben, welche ſich an der innern Fläche der zweyten phalangis von den vier letzten Zähen endigen. Dieſe tendines ſind unweit ihrer Inſection geſpalten, wodurch die tendines flexoris longi gehen.

4) Der *Flexor digitorum longus ſ. perforans pedis*, der durchbohrende Muskel des Fuſſes. Er entſtehet von der ganzen hintern Fläche der tibiæ, deſſen tendo hinter dem malleolo interno weg und ad plantam pedis gehet. Er wird daſelbſt mit einem Stück Fleiſch vereiniget, welches von dem calcaneo entſtehet, und *caro acceſſoria ſ. muſculus plantaris*

verus, der rechte Fußsohlenmuskel genennet wird; es theilt sich endlich der tendo des flexoris longi in vier kleinere tendines, welche durch die Spalte der tendinum flexoris brevis gehen, und sich an der dritten phalange der vier letzten Zähen endigen.

5) Die *Lumbricales s. Vermiculares*, die wurmförmigen Muskeln. Es sind deren vier an der Zahl. Sie entstehen von den tendinibus flexoris longi, und endigen sich durch kleine tendines an der ersten phalange der vier letzten Zähen. Sie sind ebenfalls flexores digitorum; man rechnet sie auch mit den interosseis inferioribus zu den abductoribus digitorum.

6) Die *Interossei*, die Muskeln zwischen den Knochen. Hierzu gehören sieben Muskeln, welche den Raum zwischen den ossibus metatarsi einnehmen, davon liegen vier oberhalb auf dem dorso pedis, die heissen *superiores*, und drey davon liegen in planta pedis, die heissen *inferiores*. Der erste superior entstehet an den Seitentheilen des ersten ossis metatarsi unterwärts, und des zweyten oberwärts, und endiget sich an der innern Seite der ersten phalangis der zweyten Zähen. Die übrigen drey entstehen von der innern Fläche der drey letzten ossium metatarsi, und der äussern

Fläche

Fläche des zweyten, dritten und vierten ossis metatarsi, und endigen sich durch kleine tendines an der äußern Seite der ersten phalangis der zweyten, dritten und vierten Zähen. Vermög dieser Insertion erhellet, daß der erste musculus interosseus superior ein adductor der zweyten Zähen, die drey übrigen aber abductores der zweyten, dritten und vierten Zähen sind. Der erste musculus interosseus inferior entstehet der Länge nach an dem untern und innern Theil des dritten ossis metatarsi, und endiget sich an der innern Seite der ersten phalangis der dritten Zähen; der zweyte entstehet an dem innern und untern Theil des vierten ossis metatarsi, und endiget sich an dem innern Theil der ersten phalangis der 4ten Zähen; der dritte entstehet an dem innern und untern Theil der 5ten ossis metatarsi, und endiget sich an der innern Seite der ersten phalangis der fünften Zähen. Diese inferiores sind folglich vermög ihrer Insertion adductores der drey letzten Zähen.

II. Zu den eigenen Muskeln der Zähen, davon nur die grosse und die kleinste welche hat, gehören folgende:

1) Der *Extensor pollicis proprius*, der eigene Ausstrecker der grossen Zähe. Er entstehet vorwärts von dem innern und mittlern Theile der innern Fläche der fibulæ und

tibiæ, wie auch von dem ligamento interoſſeo, deſſen tendo gehet unter dem ligamento tarſi transverſo durch, und endiget ſich an der erſten und zweyten phalange pollicis, indem er ſich bis an den Anfang des Nagels erſtreckt.

2) Der *Flexor pollicis proprius*, der eigene Beuger der groſſen Zahe. Er entſtehet hinterwärts von dem mittlern und untern Theil der fibulæ, deſſen tendo gehet hinter dem malleolo interno weg ad plantam pedis, und endiget ſich an dem untern Theile der letzten phalangis pollicis.

3) Der *Thenar ſ. abductor pollicis*, der Klopfer. Es entſtehet ſelbiger von dem innern Theile des calcanei, oſſis ſcaphoidis und des groſſen oſſis cuneiformis, und endiget ſich an dem innern und hintern Theile der erſten phalangis pollicis.

4) Der *Antithenar ſ. Adductor pollicis*, der Gegenklopfer. (ad reliquos digitos) Er entſtehet an dem untern Theile des zweyten, dritten und vierten oſſis metatarſi, und endiget ſich an dem hintern und äußern Theile der erſten phalangis pollicis.

5) Der *Transverſalis ſ. Quadratus*, der Quermuskel. Er entſtehet an den vier letzten oſſibus metatarſi, wo ſie mit den phalangibus digi-

digitorum articuliren, gehet quer ad pollicem, und endiget sich an dem hintern und äußern Theile der ersten phalangis pollicis. Er ist ebenfalls ein adductor pollicis.

6) Der *Abductor digiti minimi*. Unter diesen Namen wird die ganze massa carnosa verstanden, welche nach auswendig an der Fußsohle befindlich; sie wird aber in drey verschiedene Muskeln getheilet, der eine heißt *metatarsicus*, der zweyte *parathenar magnus*, und der dritte *parathenar parvus*.

a) Der *Metatarsicus*, der Muskel des Mittelfußes, entstehet der Länge nach an dem untern Theile des calcanei, gehet nach dem äußern Theile der Fußsohle, und endiget sich an der apophysi des letzten ossis metatarsi. Er macht die Fußsohle kleiner, indem dessen Breite hohler und gewölbet wird, dazu der transversalis mit hilft.

b) Der *Parathenar magnus*, der grosse Nebenklopfer, entstehet längst an der untern und äußern superficie des calcanei, und endiget sich an dem hintern und äußern Theile der ersten phalangis digiti minimi. Er dienet die kleine Zähe von den übrigen abzuziehen.

c) Der *Parathenar parvus*, der kleine Nebenklopfer, entstehet von dem untern

tern und ein wenig äußern Theil des letzten ossis metatarsi, und endiget sich mit einem ziemlich starken tendine an dem untern und ein wenig äußern Theile der ersten phalangis digiti minimi. Er dient eigentlich diese phalangem zu biegen; sonsten aber dienen diese drey Muskeln nebst dem transversali, auch wenn der thenar mit agirt, die Fußsohle hohl zu machen, welches bey verschiedenen actionibus, z. E. bey dem Klettern, bey dem Gehen auf dem äußersten Ende der Füsse ꝛc. zu geschehen pflegt.

TANTUM.

Erstes Register
der
Myologischen Tabellen.

Tab. I. Von den Muskeln überhaupt pag. 1
— II. Von den Muskeln der Stirne, der Augenbraunen und der Augenlieder 5
— III. Von den Muskeln des Augapfels und der Ohren 9
— IV. Von den Muskeln der Nase und der Lippen 15
— V. Von den Muskeln der maxillæ inferioris 21
— VI. Von den Muskeln des Zungenbeins und der Zunge 24
— VII. Von den Muskeln des Laryngis und Pharyngis 28
— VIII. Von den Muskeln des Veli palatini und der Uvulæ 36
— IX. Von den Muskeln des Kopfes 40
— X. Von den Muskeln des Halses 44

Tab. XI.

Tab. XI. Von den Muskeln des Rückens, der Lenden, und des ossis coccigis pag. 47
— XII. Von den Muskeln, die zum Thorace gehören 52
— XIII. Von den Muskeln des Unterleibes 58
— XIV. Von den musculis ani, testium, scroti, penis, clitoridis & vesicæ urinariæ 65
— XV. Von den Muskeln der claviculæ, scapulæ und humeri 70
— XVI. Von den Muskeln des cubiti, radii, carpi & manus 75
— XVII. Von den Muskeln, die zu den Fingern gehören 81
— XVIII. Von den Muskeln des ossis femoris 88
— XIX. Von den Muskeln der tibiæ 95
— XX. Von den Muskeln des tarsi und metatarsi 98
— XXI. Von den Muskeln, die zu den Zähen gehören 101

Zweytes Register
der Muskeln des menschlichen Körpers.

Musc. Abductor digiti minimi manus pag. 86
Abductor digiti minimi pedis 107
— Abductor pollicis manus 87
— — — — pedis 106
— — — indicis 85
— Acceleratores penis 76
— Anconeus magnus 77
— — — externus ibid.
— — — internus ibid,
— — — parvus ibid.
— Antithenar pollicis manus 88
— — — — — pedis 106
— Angularis scapulæ 70
— Aniscalptor 73
— Aryepiglotteus 39
— Arytenoideus obliquus 31
— — — transversalis ibid.
— Auricularis 85
— Auris externæ superior 11
— — — — anterior 12
— — — — posterior 12
— Azygos uvulæ 39

Muſc. Baſiologloſſus pag. 27
— Baſiopharyngeus 34
— Biceps cubiti 75
— — tibiæ 97
— Bicornis carpi 79
— Biventer 22
— Brachieus internus & externus 76
— Bronchialis 29
— Buccinator 18
— Bulbocavernoſus 67
— Caninus 19
— Cephalopharyngeus 32
— Ceratopharyngeus major & minor 34
— Ceratogloſſus 27
— Cervicalis deſcendens 46
— Chondrogloſſus 27
— Ciliaris 8
— Circumflexus palati 38
— Coccygeus anterior 51
— — — poſterior 52
— Complexus major 42
— — — minor ibid.
— Conſtrictor Couperi 16
— — — cunni 69
— — — oris 17
— Coracoradialis 75
— Coracobrachialis 73
— Corrugator ſuperciliorum 7
— Cremaſter 66
— Cricoarytenoideus poſterior 30
— — — lateralis 30
— Cricopharyngeus 35

M. Cricothyroideus pag. 30
— Crotaphites 22
— Cruralis 96
— Cubitalis gracilis 80
— Cubiteus externus & internus 79. 80
— Cutaneus colli 20
— — ſcroti 66
— — palmæ manus 81
— Deltoides 72
— Dentatus poſticus 54
— Depreſſor alæ naſi 16
— — palpebræ inferioris 8
— Detruſor urinæ 69
— Diaphragmatis ſuperior 56
— — inferior 57
— Digaſtricus 23
— Dorſalis magnus 73
— Elevatores ani 65
— Elevator epiglottidis 32
— — palpebræ ſuperioris 8
— — ſcapulæ 70
— — teſticuli 66
— — urethræ 68
— Epiſtaphilinus lateralis & medius 39
— Erectores clitoridis 69
— — penis 67
— Extenſor cubiti longus & brevis 77
— — digiti minimi proprius 85
— — — pedis longus & brevis 102
— Extenſor indicis proprius 85
— — pollicis manus proprius longus & brevis 87

M. Extenſor pollicis pedis proprius pag. 105
— Faſciæ latæ 93
— Flexor pollicis manus proprius 87
— — — pedis proprius 106
— — digitorum pedis longus & brevis 103
— Frontalis 6
— Gaſtrocnemii 99
— Geminus ſuperior & inferior 92
— Geniogloſſus 27
— Geniohyoides 25
— Geniopharyngeus 34
— Gloſſopalatinus 37
— Gloſſopharyngeus 34
— Gloſſoſtaphilinus 37
— Gluteus magnus 90
— — medius & minor ibid.
— Gracilis anterior 95
— — internus 96
— Hyoepiglotteus 32
— Hyperopharyngeus 34
— Hyopharyngeus 34
— Hyothyroideus 29
— Hypothenar pollicis manus 87
— Inciſivus ſuperior & medius 19
— — — — inferior 20
— Indicator 85
— Infracoſtales 85
— Infraſpinatus 74
— Iliacus major ſ. internus & minor 89
— — externus 91
— Intercoſtales 52
— Interſpinoſi lumborum 51

M. Interspinosi colli pag. 46
— — dorsi 49
— Intertransversi colli 47
— — lumborum 51
— Ischiocavernosus 67
— Ischiococcygeus 51
— Interossei manus 83
— — pedis 104
— Latissimus colli 20
— — dorsi 73
— Levatores costarum 53
— Libidinosus 67
— Lingualis 26
— Lividus 89
— Longus colli 44
— Longissimns dorsi 48
— Lumbaris externus 50
— — internus 88
— Lumbricales manus & pedis 83. 104
— Lumbocostalis 47
— Mallei externus 13
— — internus 14
— — obliquus 15
— Masseter 21
— Mastoideus anterior 40
— — posterior 42
— — lateralis 42
— Mentalis 20
— Mesothenar pollicis 88
— Metacarpieus 86
— Metatarsieus 107
— Mylohyoideus 25

M. Mylopharyngeus pag. 34
— Myrtiformis Naſi 16
— Naſalis ibid.
— Oblique aſcendens abdominis 61
— — deſcendens 59
— — aſcendens naſi 18
— — deſcendens naſi 15
— Obliquus capitis ſuperior & inferior 43
— — oculi ſuperior & inferior ibid.
— Occipitalis 6
— Oeſophageus 35
— Obturator externus & internus 92. 93
— Omohyoides 26
— Orbicularis oris 17
— — palpebrarum major & minor 7. 8
— Palatopharyngeus 34
— Palatoſtaphilinus 39
— Palmarii longus & brevis 80
— Patientiæ 70
— Parathenar magnus 107
— — parvus 108
— Pectineus 89
— Pectoralis major & minor 74. 71
— Perforatus Caſſerii 73
— Periſtaphilopharyngeus 34
— Periſtaphilinus externus & internus 38
— Peroneus anticus 99
— — poſticus 101
— — parvus 99
— Petropharyngeus 33
— Petroſalpingoſtaphilinus 38
— Pharyngoſtaphilinus 37

M. Plan-

M. Plantaris pag. 100
— — verus 104
— Platysma myoides 20
— Popliteus 98
— Profundus s. Perforatus digitorum magnus 82
— Prunator rotundus 77
— — quadratus 88
— Psoas magnus 51
— — parvus 88
— Pterygosalpingoideus 38
— Pterygostaphilopharyngeus 34
— Pterygoideus internus & externus 22
— Pterygopharyngeus 33
— Pyramidalis abdominis 63
— nasi 15
— Pyriformis 91
— Quadratus labii inferioris 20
— — lumborum 50
— — femoris 92
— — pedis 106
— Radialis externus 79
— — internus 80
— Rectus abdominis 63
— — capitis anticus major & minor 41
— — — lateralis ibid.
— — capitis posticus major 42
— — — minor 43
— Rectus cruris 95
— — internus 96
— Rhomboideus 71
— Rotatores 92. 93
— Rotundus major & minor 73. 75

M. Sacer lumborum pag. 50
— Sacrolumbaris 47
— Sacrococcygeus 52
— Salpingoſtaphilinus externus & internus 38
— Sartorius 96
— Scaleni 44. 45
— Semimembranoſus 97
— Semitendinoſus 97
— Semiinteroſſeus indicis 85
— — pollicis 88
— Semiſpinoſus 49
— Serratus anticus major & minor 71
— Soleus 100
— Sphincter ani cutaneus 65
— — inteſtinalis ibid.
— — gulæ 35
— — veſicæ 69
— — vaginæ 69
— — oris 17
— Spinalis cervicis 45
— Spinoſotransverſalis colli 45
— Spinoſi parvi dorſi 49
— Spinoſus dorſi magnus 49
— Spinoſus lumborum 50
— Splenius 42
— Sphœnoſalpingopharyngeus 33
— Sphœnoſalpingoſtaphilinus 38
— Stapedis 14
— Staphilinus 39
— Sternomaſtoideus 40
— Sternothyroideus 29
— Sternocoſtales 55

M. Ster-

M. Sternohyoideus pag. 26
— Styloglossus 27
— Stylohyoideus 25
— Stylopharyngeus 33
— Subclavius 70
— Sublimis s perforatus digitorum manus 82
— Succenturiatus recti abdominis 63
— Subscapularis 73
— Supercostales 53
— Supraspinatus 72
— Supinator longus & brevis 78
— Supraseminorbicularis 17
— Syndesmopharyngeus 35
— Tensor vaginæ femoris 93
— Temporalis 22
— Tenar pollicis manus 87
— — pedis 106
— Tibieus anterior 98
— — posterior 100
— Tracheliomastoideus 42
— Transversalis abdominis 62
— — cervicis 46
— — pedis 106
— Transversus Santorini 16
— Traesversi urethræ 68
— Transverso-spinosi lumborum 50
— Transverso-spinosi dorsi 49
— Trapezius 70
— Trochlearis 10
— Triangularis labii infer. 19
— — sterni 55
— — urethræ 68

M. Tri-

M. Triceps femoris pag. 91
— Ulnaris internus 80
— — externus 79
— Vaſtus externus 95
— — internus ibid.
— Vermiculares 83. 104
— Zygomaticus magnus 18
— — parvus ibid.

Angiologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

Wohl dem, dem die Vernunft die Augen aufgethan.

WIEN,
gedruckt bey Joh. Thom. Edlen von Trattnern,
k. k. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1772.

Geneigter Leser!

Hier sind meine angiologische Tabellen, welche bey dieser andern Ausgabe an verschiedenen Orten vermehret und verbessert sind. Ich mache mir ein Vergnügen daraus, sie an das Licht zu stellen. Denn ich bilde mir ein, daß ich denjenigen einen Gefallen thue, welche den menschlichen Körper nach allen seinen Theilen durch die Zergliederung zu erkennen beschäfftiget sind.

Es fehlen uns wirklich solche Bücher, in welchen man eine gehörige Beschreibung und eine richtige Benennung der Blutgefäße unsers Leibes antreffen könnte. Wenigstens sind die Abhandlungen, welche in dieses Feld gehören möchten, unvollständig. Ja, ich sage etwas, welches ich zu vertheidigen gedenke, wenn ich behaupte, daß keine völligere Anweisung zur ganzen Angiologie zu finden sey, als diejenige, welche uns in des Herrn Winslow Anatomie gegeben wird. Was die Schriften des großen Ruysch und anderer Zergliederer dieser Art anbetrifft: so haben sie nur die Pulsadern und die venam portæ mit ihren sämtlichen Zweigen und kleinsten Enden beschrieben. Von den übrigen Blutadern aber berühren sie wenig.

Ich habe mir Mühe gemacht, den Anfängern einen hinlänglichen Unterricht zu gewähren, zum mindesten habe ich diejenigen Blutgefäße insgesammt kennen gelernt, welche ihre besondere Namen haben. Freylich habe ich mich bey

den kleinsten Enden nicht aufgehalten, wei
man sie mit bloßen Augen weder sehen kann, noch
mit Instrumenten gehörig von einander zu
trennen im Stande ist: beydes auch keine Sa
che für Anfänger ist.

Ich habe vordem auf dem hiesigen theatro
anatomico alle Winter Gelegenheit gehabt
die Blutgefäße von 20 bis 30 kleinen Kindern
auszuspritzen, und dieselbe zu bearbeiten. Bey
solcher Beschäfftigung sind auch diese Tabellen
abgefaßt.

Die Ordnung ist eben die, welche Herr
Winslow in seiner Nachricht von den Blut
gefäßen beobachtet hat.

Künftighin werde ich mich mit der Bearbei
tung der lymphatischen und Wassergefäße be
lustigen, und die Beschreibung derselben mei
nen Tabellen bey nächster Gelegenheit vol
lends mit beyfügen.

Ich empfehle meine Papiere und mich der
Gewogenheit des Lesers. Nichts soll mir in
der Welt mehr Freude machen, als wenn ich
erfahre, daß auch diese meine Bemühungen
nicht unangenehm sind. Seinen eigenen Kör
per kennen lernen, heißt eben so viel, als das
beste Mittel brauchen, seinen Verstand zu
verbessern, und seine Gesundheit zu erhalten.
Sind aber dieses nicht zwey Vorzüge, welch
werth sind, daß sie ein Mensch liebet und
besitzet?

Mir sind die Seelenruh und ein gesundes Blut,
Was Zeno nur gesucht, das höchst- und wahre Gut.

Angio-

Angiologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

TABULA I.

Von den Pulsadern überhaupt.

Von den Pulsadern des menschlichen Körpers bemerket man überhaupt:

1) Ihre Beschreibung. *Arteria sanguifera*, eine Pulsader, ist derjenige membranöse und muskulöse Kanal, welcher das Blut von dem Herzen bekommt, und zu allen Theilen des Körpers bringt.

2) Ihr Ursprung. Sie entstehen aus dem Herzen, werden im Fortgange immer kleiner und kleiner, und endigen sich theils in dem Anfange der Blutadern, theils in vasa lymphatica arteriosa, theils in vasa serosa, theils in einige cavernöse Körper.

3) Ihre Anzahl. Es ist zwar eine unzählige Menge von Pulsadern in unserm Kör-

per, sie stellen aber nur insgesammt zwey continuirliche Kanäle vor, die von zwey Hauptadern abstammen, nämlich von der arteria aorta und von der arteria pulmonali; davon jene aus dem linken, diese aus dem rechten ventriculo des Herzens entstehet.

4) Ihre Figur. Der Figur nach sind sie conisch, das ist: sie haben einen weiten Anfang, und je weiter sie gehen, je enger und kleiner werden sie. Wenn aber der Diameter der Arterie so enge und klein wird, daß sie kaum mehr gesehen werden kann; so heißt sie *arteria capillaris*. Aus derselben entspringen seitwärts andere conische Kanäle, welche kein Blut, sondern eine lympham oder serum in sich nehmen, und *arteriæ lymphaticæ* und *feriferæ* heißen. Die Extremität der arteriæ capillaris aber macht Krümmungen, in welchen die Arterien cylindrisch sind, und diese Extremitäten engen sich meisten- und größtentheils in venas oder Blutadern.

5) Ihre Substanz. Die Arterien werden größtentheils aus folgenden 4 Häuten zusammengesetzt:

a) Die erste heißt *tunica membranacea*. Diese ist zwar den Arterien nicht beständig und eigen, sondern findet sich nur an den Orten, wo im Unterleibe das peritoneum, in der Brust die pleura und das pericardium,

cardium, und im Kopfe die dura und pia mater, die Arterien außerhalb überziehen.

b) Die zweyte heißt *tunica cellulosa.* Sie ist eine Fortsetzung der substantiæ cellulosæ obbenannter Membranen, und begleitet die Arterien bis an ihr Ende. In derselben ist ein dichtes Gewebe von Nerven- und Blutadern, welche von dem daran gränzenden Blutgefäße abstammet. Z. E. Die vascula arteriosa der 2ten tunicæ arteriæ aortæ bey ihrem Ursprunge kommen von der arteria coronari cordis &c. &c. Daher heißt diese 2te Haut auch tunica celluloso-vasculosa.

c) Die dritte heißt *tunica muscularis tendinea,* welche meistens aus festen fibris circularibus bestehet.

d) Die vierte heißt *tunica nervea.* Sie bestehet aus dichten fibris nerveis, und ist an der innern Fläche glatt und eben. Zwischen derselben und der vorigen ist eine tela cellulosa.

TABULA II.

Von der Arteria aorta und ihren Aesten überhaupt.

Die arteria aorta giebt bey ihrem Anfange vom Herzen sogleich die arterias coronarias cordis von sich. Alsdann wird sie in ihrem Fortgange arteria aorta superior, und hernach inferior genennt. Die superior formirt in der Brust einen Bogen, aus welchem rami entstehen, die zu dem Kopfe und den obern Extremitäten gehen. Die arteria aorta inferior gehet auf den corporibus vertebrarum in der Brust und dem Unterleibe bis an das os sacrum herunter, aus welcher rami entstehen, die zu einigen Theilen der Brust, zu allen Theilen des Unterleibes, und zu den untern Extremitäten gehen.

I. Aus dem Bogen der arteriæ aortæ superioris entstehen

A. Die arteria innominata, aus welcher

1) Die arteria carotis, aus welcher

a) Die arteria carotis dextra externa, deren Aeste folgende sind:

1) Die thyroidea s. laryngea s. gutturalis superior.

2) Die sublingualis, aus welcher ranina.

3) Die maxillaris inferior.

4) Die

4) Die maxillaris externa, aus welcher

a) Die mentalis.
b) Die coronaria labiorum.
c) Die angularis.

5) Die maxillaris interna, aus welcher

a) Die ſphœno-maxillaris, aus welcher

α) Die arteria duræ matris anterior.
β) Die maxillaris ſuperior.

b) Die alveolares inferiores.
c) Die meningea ſ. ſphœno-ſpinoſa ſ. arteria duræ matris media.

6) Die occipitalis.
7) Die auricularis ſ. auditoria externa.
8) Die temporalis, aus welcher die frontalis.

b) Die arteria carotis dextra interna, aus welcher

1) Die optica.
2) Die ophthalmica ſ. orbitalis.
3) Die carotis interna anterior.
4) Die carotis interna poſterior.

2) Die arteria ſubclavia dextra, aus welcher

a) Die mamaria interna, aus welcher
1) Die mediaſtina.
2) Die thymica.
3) Die pericardina, aus welcher die diaphragmatica ſuperior.
4) Die trachealis ſ. gutturalis inferior.

b) Die arteria cervicalis ſ. muſcularis colli, aus welcher
1) Die cervicalis anterior.
2) Die cervicalis poſterior.

c) Die arteria vertebralis, von welcher
1) Die baſilaris.
2) Die auditoria interna.
3) Die arteria duræ matris poſterior.
4) Die ſpinalis anterior.
5) Die ſpinalis poſterior.

d) Die intercoſtalis ſuperior.
e) Die axillaris, aus welcher

1) Die thoracia ſuperior ſ. mammaria externa.
2) Die thoracia inferior.
3) Die ſcapularis externa.
4) Die ſcapularis interna.
5) Die humeralis.

f) Die Continuation der arteriæ axillaris, welche arteria brachialis heißt, die zuvörderſt viele arterias collaterales von ſich giebt,

giebt, hernach in der flexura cubiti sich in 2 Aeste theilt. Selbige sind:

1) Die cubitalis, von welcher
   a) Die cubitalis recurrens.
   b) Die interossea externa.
   c) Die - - interna.
   d) Der arcus palmaris.
   e) Die digitales.
2) Die radiea, von welcher
   a) Die radiea recurrens.
   b) Verschiedene Zweige, welche mit der cubitea und ihren Aesten communiciren.

B. Die arteria carotis sinistra, die sich auf eben diese Weise, wie die dextra vertheilt.
C. Die arteria carotis sinistra, die sich wie die dextra vertheilt.

II. Aus der Continuation der arteriæ aortæ entstehen

A. Die bronchialis
B. Die œsophagea.
C. Die intercostales inferiores.
D. Die diaphragmaticæ inferiores.
E. Die cœliaca, aus welcher
   1) Die coronaria stomachica.
   2) Die hepatica, von welcher
      a) Die pylorica.
      b) Die gastrica major s. dextra, aus welcher

α) Die duodenalis ſ. inteſtinalis.
β) Die gaſtro-epiploicæ dextræ.
c) Die capſulares ſ. cyſticæ.

3) Die ſplenica, aus welcher
a) Die pancreatica.
b) Die gaſtrica minor ſ. ſiniſtra, aus welcher
α) Die gaſtro-epiploicæ ſiniſtræ.
β) - - - mediæ.
c) Die breves.
d) Die epiploica.

F. Die meſaraica ſuperior, von welcher die colica dextra ſ. ſuperior.
G. Die renales, von welchen die adipoſæ und ſuprarenales.
H. Die ſpermaticæ.
I. Die meſaraica inferior, von welcher
1) Die colica ſiniſtra.
2) Die hæmorrhoidalis interna.
K. Die lumbares, von welchen die hypogaſtricæ externæ.
L. Die ſacrales.
M. Die iliacæ, davon auf jeder Seite

1) Die iliaca interna ſ. hypogaſtrica, von welcher

a) Die iliaca parva, ſ. interna minor.
b) Die glutea.
c) Die iſchiatica.

d) Die

d) Die pudenda communis s. pudenda interna, von welcher die hæmorrhoidales externæ und pudenda externa.
e) Die obturatoria.

2) Die iliaca externa, von welcher
a) Die epigastrica.
b) Die iliaca externa minor.
c) Die Continuation des trunci, welche arteria cruralis, und sobald sie in die Kniekehle gekommen, arteria poplitea heißt. Von derselben
α) Der vordere Ast, die tibialis anterior.
β) Der hintere Ast, aus welchem
*) Die tibialis posterior, von welchem der arcus plantaris und die arteriæ plantares.
**) Die peronea s. fibularis.

TABULA III.

Von der Arteria aorta superiori, und ihren Aesten insbesondere.

Arteria aorta s. magna, die grosse Pulsader, entstehet von dem orificio arterioso des linken ventriculi cordis, steiget darauf einige Daumen breit in die Höhe, formirt alsdann einen Bogen, welcher *arcus aortæ* heißt; sie steiget endlich an der linken Seite der corporum vertebrarum dorsi herunter, bis an das os sacrum. Vom Herzen bis zum Ende des Bogens heißt sie *arteria aorta superior s. ascendens*, von da aber bis an das os sacrum wird sie *arteria aorta inferior s. descendens* genennet.

Gleich unter den valvulis semilunaribus der aortæ dichte am Herzen entstehen

Zwey *arteriæ coronariæ cordis s. cardiacæ*, davon auf jeder Seite eine, nämlich die eine auf der rechten Seite, und nach der natürlichen Lage des Herzens bey Menschen, etwas nach unten, zwischen der basi cordis und der auricula dextra, die andere auf der linken Seite etwas nach oben, zwischen der basi cordis und der auricula sinistra. Diese beyden Arterien zertheilen sich allenthalben in die Substanz

des Herzens, geben auch beyden auriculis und selbst den tunicis arteriæ aortæ viele Aeste.

Aus dem obern Theile des arcus aortæ entstehen drey, bisweilen auch vier Aeste, welche dichte neben einander liegen, und zwar

1) Der eine auf der rechten Seite heißt *arteria innominata*. Sie ist kurz, und theilet sich gleich in zwey andre, davon
   a) die eine nach der clavicula gehet, und *arteria subclavia dextra*,
   b) die andre in die Höhe steiget, und *arteria carotis dextra* heißt.
2) der zweyte Ast ist die *arteria carotis sinistra*, und
3) der dritte ist die *arteria subclavia sinistra*.

I. Die *arteriæ carotides* sind an der Zahl zwey, davon die rechte aus der arteria innominata, die linke aus dem arcu aortæ entstehet. Sie steigen beyde der Länge nach vorne an dem Halse zwischen der aspera arteria und der vena jugulari interna in die Höhe bis zum larynge, und bis dahin heißen sie eigentlich *trunci arteriarum carotidum*.

An dem larynge aber theilt sich jeder truncus in zwey Haupt-ramos, nämlich in *arteriam carotidem externam* und *internam*.

1) *Arteria carotis externa* gehet zwischen dem angulo maxillæ inferioris und der glandula parotide, steiget vor dem Ohre herauf, und endiget sich an den Schläfen.

Auf

Auf diesem Wege giebt sie Aeste von sich, welche vorwärts und hinterwärts gehen.

Diejenigen, die nach vorwärts gehen, sind folgende:

a) Die *arteria thyroidea s. laryngea s. guttu-ralis superior.* Sie entstehet inwärts von der arteria carotide externa, giebt denen glandulis jugularibus, dem Fett und der Haut kleine Aeste, und vertheilt sich in die glandulam thyroideam, in die Muskeln des laryngis und ossis hyoidei.

b) Die *arteria sublingualis.* Sie entstehet gleich über der vorigen, und gehet nach den Muskeln der Zunge, nach der glandulis sublingualibus und selbst in die Substanz der Zunge, und wird daselbst *arteria ramina* genennet.

c) Die *arteria maxillaris inferior.* Sie entstehet inwärts und etwas höher als vorige, und zertheilt sich in der glandula maxillari, dem musculo stylo-hyoideo, mastoideo, in der glandula parotide, denen glandulis sublingualibus, in dem palato und der uvula, wie auch in den musculis pharyngis, und in den Muskeln, die den Kopf biegen.

d) Die *arteria maxillaris externa.* Sie entstehet auch inwärts über der vorigen: sie gehet vorne über den musculum masseterem und über die Mitte der maxil-

xillæ inferioris bis an die Seitentheile des Kinnes, und heißt daſelbſt *arteria mentalis*, von welcher die muſculi triangulares, buccinator und quadratus menti Aeſte erhalten. Daſelbſt giebt die arteria mentalis einen Aſt von ſich, welcher bey der commiſſura labiorum ſich in einen obern und untern Aſt theilet; Jener gehet ſchlangenweiſe längſt dem muſculo ſemiorbiculari oris ſuperiori, dieſer längſt dem interiori, jeder anaſtamoſirt in der Mitte mit der von der andern Seite, und heißen *arteriæ coronariæ labiorum*. Hierauf ſteigt die arteria mentalis an der Seite der Naſe in die Höhe, giebt allen Theilen der Naſe Aeſte, auch communicirt ſie mit der coronaria labiorum, und gehet endlich nach dem canto oculi interno, und heißt daſelbſt *arteria angularis*, welche ſich auf dem muſculo orbiculari palpebrarum, dem corrugatore und frontalis diſtribuirt.

e) Die *arteria maxillaris interna*. Sie entſtehet gerade der apophyſi condyloidea maxillæ inferioris gegen über, gehet hinter den condylum, giebt denen muſculis pterygoideis einige ramulos, und theilt ſich allda in drey merkliche Aeſte:

α) Die erſte heißt *arteria ſphæno-maxillaris*, welche durch die rimam ſphœno-maxillarem

larem in die orbitam gehet, und nachdem sie vorhero kleine Aeste einigen musculis uvulæ und durch das foramen sphœno-palatinum der tunicæ pituitariæ der hintern Nasenlöcher gegeben, so distribuirt sie sich unter- und seitwärts in denen in der orbita enthaltenen Theilen, besonders entstehen folgende zwey Zweige aus derselben.

*) Einer gehet, nach dem Angeben des Herrn Winslow, durch die fissuram sphœnoidalem in das cranium, zertheilet sich auf dem vordern Theile der duræ matris, heißt *arteria duræ matris anterior*, und communicirt mit der andern arteria matris, die durch das foramen spinosum ossis sphœnoidei hineingegangen.

**) Der andere Zweig tritt in den canalem orbitalem, giebt dem sinui maxillari und den Zähnen Aeste, welche *arteriæ alveolares superiores* heißen, gehet sodann zum foramine orbitali anteriori heraus, und communicirt über der Backe mit der arteria angulari, und kann *arteria maxillaris superior* heißen.

β) Der zweyte Ast gehet durch den canalem maxillæ inferioris, theilt allda den

alveo-

alveolis und den Zähnen ramulos mit, welche *arteriæ alveolares inferiores* heißen, und kömmt zum foramine maxillari anteriori ſ. mentali wieder heraus, und communicirt mit den ramis der arteriæ maxillaris externæ.

γ) Der dritte Aſt ſteigt durch das foramen ſpinoſum oſſis ſphœnoidei in das cranium, giebt daſelbſt ein paar Zweige von ſich, davon der eine durch die fiſſuram aquæductus Fallopii den nervum petroſum begleitet, der andre durch ein beſonderes orificium zur cochlea gehet. Der Aſt aber breitet ſich auf dem mittlern Theile der duræ matris allenthalben aus, und heißt *arteria duræ matris media ſ. ſphæno-ſpinoſa ſ. meningea.*

f) Eine kleine Arterie, welche ſich in dem muſculo maſſetere zertheilet.

Diejenige Aeſte, welche hinterwärts aus der arteria carotide externa entſtehen, ſind folgende;

a) Die *arteria occipitalis.* Selbige gehet oblique über die venam jugularem internam, giebt ramos den muſculis ſtylo-hyoideo, ſtylo-gloſſo, digaſtrico, gehet hernach zwiſchen der apophyſi maſtoidea und ſtyloidea längſt dem ſulco nach den muſculis extenſoribus capitis

und

und deſſen integumentis. Sie communicirt mit der arteria vertebrali und cervicali, auch mit den hintern Aeſten der arteriæ temporalis. Noch gehet ein Zweig zum foramine ſtylo maſtoideo herein, und bisweilen auch einige zur dura matre.

b) Die *arteria auricularis ſ. auditoria externa.* Selbige breitet ſich auswendig am Ohre, nachdem auch inwendig in dem meatu auditorio externo und ſelbſt in der cavitate tympani und deſſen Membran aus.

Wenn nun die arteria carotis externa itzt beſchriebene ramos von ſich gegeben, ſteigt ſie, wie bereits gemeldet, zwiſchen dem angulo maxillæ inferioris und der glandula parotide in die Höhe, über die apophyſin zygomaticam und den muſculum crotaphitem herüber, und formirt daſelbſt die *arteriam temporalem*, welche ſich durch 3. Aeſte zertheilt.

a) Der vordere ramus gehet zu dem muſculo frontali, communicirt mit der arteria angulari, und giebt auch zum öftern eine arteriolam ab, welche in die orbitam herein gehet.

b) Der mittlere Aſt gehet theils ad muſculum frontalem, welche *arteria frontalis* heißt, theils ad occipitalem.

c) Der

e) Der dritte gehet nach dem äusserlichen Ohre und nach dem occipite, communicirt mit der arteria occipitali, und gehet, wie dieselbe, auch ad tegumenta.

2) *Arteria carotis interna*, macht gleich bey ihrem Ursprunge eine Krümmung, gehet hinter der externa weg, liegt mehr hinterwärts, und steigt, ohne einige Aeste von sich zu geben, bis zu dem foramine carotico. Von da gehet sie durch den canalem caroticum in das cranium, allwo sie gleich bey ihrem Ausgange aus diesem Canal wieder einen Bug machet, und zwar von unten nach oben, und giebt daselbst gleich zwey kleine Aeste ab, solche sind:

a) Die *arteria optica*, welche nebst dem nervo optico in die orbitam gehet, daselbst die tunicam scleroticam durchbohrt, und sich auf der tunica retina ausbreitet.

b) Die *arteria orbitalis s. ophthalmica*, welche durch die fissuram sphœnoidalem in die orbitam gehet, sich mit den ramis, die von der carotide externa herkommen, anastomosirt, und sich dergestalt vertheilt, daß einige Aeste derselben die tunicam scleroticam durchbohren, und sich in der tunica choroidea und der uvea vielfältig ausbreiten. Von den andern Aesten bekommen die Muskeln des Auges, die Glandeln desselben und die palpebra

kleine Zweige; Wie denn auch ein- und der andere Zweig durch das foramen orbitale internum zur Naſe, und ein anderer zum foramine orbitali ſuperiori heraus gehet, welcher mit den ramulis der arteriæ frontalis anaſtomoſirt.

Hernach macht die carotis interna den dritten Bug von hinten nach vorne an der Seite der ſellæ turcicæ, und weiter oben bey der apophyſi clinoidea anteriori macht ſie den vierten Bug, gehet hernach in baſi cerebri an der Seite des infundibuli fort, kommt allda mit der arteria carotide interna der andern Seite zuſammen, giebt dem ponti Varolii und dem plexui choroideo einige Aeſte, und theilt ſich in zwey Haupt-Ramos; ſelbige ſind:

a) Die *arteria carotis interna anterior.* Dieſe gehet nach vorne, und vereiniget ſich mit der Arterie, welche von der auf der andern Seite liegenden carotide herkömmt. Sie giebt den nervis olfactoriis Aeſte, entfernet ſich hierauf von der oppoſita arteria, und theilt ſich in zwey, auch bisweilen drey ramos.

α) Einer gehet ad lobum anteriorem cerebri.

β) Der andere iſt oft doppelt, und gehet zurück ad corpus calloſum, ad falcem duræ matris und ad lobum medium cerebri.

b) Die.

b) Die *arteria carotis interna posterior*. Sie communicirt sogleich mit der arteria basilari, und theilt sich alsdann in viele ramos, welche sich zwischen den Krümmungen des Gehirns ramificiren. Alle diese Aeste sind mit der pia matre umkleidet, in deren Substanz sie netzförmige Gewebe formiren, und sich endlich in der substantia cerebri interiori verlieren.

II. Die *arteriæ subclaviæ* sind an der Zahl zwey, eine rechte und eine linke, davon jene aus der arteria innominata, diese aber aus dem arcu aortæ entstehet. Sie gehen hinter und unter der clavicula weg, und endigen sich an dem obern Rande der ersten Rippe zwischen den untern Befestigungen der musculorum scalenorum. Aus der rechten kommen gleich anfänglich zuweilen Aeste herfür, welche zum mediastino, zur glandula thymus, zum pericardio, und zur trachea unter dem Namen der arteriæ mediastinæ, thymicæ, pericardinæ und trachealis gehen, am öftern sind sie rami der arteriæ mammariæ internæ; diese nebst noch andern ramis entstehen aus den subclaviis. Sie sind folgende:

1) Die *arteria mammaria interna*. Sie entspringt aus der arteria subclavia vor- und etwas unterwärts nahe an der Mitte der claviculæ, gehet inwendig der Länge nach an den Rippen, nahe an dem ster-

no herunter, und giebt folgende Aeste von sich:

a) Die *arteriam mediastinam*, welche sich in dem mediastino vertheilt.

b) Die *arteriam thymicam*, welche zur glandula thymus gehet.

c) Die *arteriam pericardinam*, welche zum pericardio gehet, und von da zu dem diaphragmate, in welchem sie sich verlieret, daher sie auch *arteria diaphragmatica superior* heißt.

d) Die *arteriam trachealem s. gutturalem inferiorem*, welche Schlangenweise längst der aspera arteria ad glandulam thyroideam und laryngem gehet, mit der arteria gutturali superiori communicirt, auch kleine Aeste dargiebt, deren einige nach dem obern Theile der omoplatæ gehen.

e) Ueberdem gehen einige Aeste zu den musculis intercostalibus, und durch selbige zu den mammis, den musculis pectoralibus, zu dem da befindlichen Fett und der Haut, wodurch sie auch mit der mammaria externa anastomosirt.

Endlich gehet die arteria mammaria interna an der Seite des cartilaginis xiphoideæ aus der Brust heraus, und endiget sich in dem musculo recto, auf welchem sie auch vermög einiger Zweige mit der arteria epigastrica communicirt, giebt

auch

auch noch einige Aeste dem peritoneo, wie auch dem vordern Theile des musculi obliqui und transversi:

2) Die *arteria cervicularis s. muscularis colli.* Selbige entspringet oberwärts von der subclavia, und theilet sich mehrentheils gleich in zwey Aeste:

a) Die *arteria cervicalis anterior* gehet hinter der carotide weg, und vertheilt sich in den musculis omohyoideo, sternothyroideo, sternohyoideo, sternomastoideo, latissimo colli; Einige Aeste gehen zu den glandulis jugularibus, zur aspera arteria, zu den musculis pharyngis, dem œsophago, und den Muskeln, die den Hals biegen.

Bisweilen entstehet auch aus ihr die arteria intercostalis superior.

b) Die *arteria cervicalis posterior*, welche auch bisweilen aus der arteria vertebrali entstehet, gehet unter der apophysi transversa der siebenten vertebræ colli, bisweilen durch ein besondres Loch, welches in dieser apophysi zum öftern befindlich, Schlangenweise nach hinten, communicirt mit einem ramo der arteriæ occipitalis, und zertheilt sich in die musculos scalenos; elevatorem scapulæ, trapezium und in die integumenta.

3) Die *arteria vertebralis*. Sie entspringt oberwärts und etwas nach hinten aus der subclavia, steigt hernach durch die foramina transversalia vertebrarum colli in die Höhe, und giebt auf diesem Wege theils durch die foramina lateralia der medullæ spinalis und dessen Häuten, theils denen um die vertebras colli herumliegenden Muskeln kleine ramulos. Wenn nun die arteria vertebralis durch benannte foramina transversalia bis an die erste vertebram colli gekommen, so macht sie 3. unterschiedliche Biegungen, die eine ist da, wo sie durch das foramen transversale der 2ten vertebræ herausgekommen; Die 2te ist dichte an der apophysi transversa atlantis; Die 3te ist da wenn sie zum foramine transverso atlanti herausgekommen, und eben hier entstehen einige kleine ramuli aus derselben, welche sich mit der arteria cervicali und occipitali vereinigen. Hernach gehet sie durch das foramen occipitale magnum durch, durchbohrt die duram matrem, und giebt gleich bey ihrem Eintritt in das cranium der medullæ oblongatæ, den corporibus olivaribus und pyramidalibus, auch noch dem vierten ventriculo einige ramulos, davon auch einige zum plexui choroideo gehen, und denselben erzeugen helfen.

Hierauf gehet sie über die apophysin cuneiformem, als woselbst sie sich mit der arteria vertebrali der andern Seite durch einen gemein-

schaft-

schaftlichen Ast vereiniget, welcher *arteria basiliaris* genennet wird, aus welcher folgende ramuli entstehen:

a) Die *arteria auditoria interna*. Selbige giebt der pia matri einige Aeste, und gehet nebst dem nervo acustico zum innerlichen Werkzeuge des Gehörs.

b) Die *arteria duræ matris posterior*. Selbige zertheilt sich auf den hintern Theil der duræ matris.

c) Zwey rami laterales, welche sich mit den ramis der arteriæ carotidis internæ posterioris vereinigen, und sich zum Theil in dem hintern lobo cerebri, zum Theil auf der äußern Fläche des cerebelli, zum Theil in den natibus, testibus, in der glandula pineali und dem obern Theile des plexus choroidei zertheilen.

So giebt auch eine jede arteria vertebralis gleich bey ihrem Eintritt in das cranium einen kleinen ramulum, welche sich vereinigen, und einen Ast ausmachen, welcher *arteria spinalis posterior* heißt; Wenn ferner jede vertebralis an die apophysin cuneiformem gekommen, wirft jede wieder einen ramulum von sich, die sich ebenermaßen vereinigen, und einen Ast ausmachen, welcher *arteria spinalis anterior* genennet wird. Beyde arteriæ spinales steigen längst der medulla spinali vorne und hinten herunter, und anastomosiren bey ihrem Fortgange mit den Aesten, welche von den arteriis intercostalibus dahin geschickt werden.

4) Die *arteria intercostalis superior*, Diese entspringt von dem untern Theile der subclaviæ, zum öftern aber auch aus der cervicali. Sie läuft der Länge nach an der innern Fläche der 3. oder 4. obersten wahren Rippen nahe an ihren capitibus herunter, und giebt einer jeden von diesen Rippen einen ramum, welcher inwendig der Länge nach an ihrem untern Rande lieget, und sich in den musculis intercostalibus, wie auch in der pleura ausbreitet. Einige ramuli von ihnen gehen auch durch die foramina lateralia zu der medulla spinali.

Ueberdem haben auch diese 3. oder 4. rami der arteriæ intercostalis superioris Gemeinschaft durch kleine Seitenäste, welche über die musculos intercostales zur andern aufsteigen. Auch gehen von den beyden ersten Aeste ab, welche sich in dem musculo triangulari sterni, dem sternohyoideo und dem subclavio vertheilen.

Dieses sind die 4. Aeste, welche jede subclavia von sich giebt. Wenn nun die arteriæ subclaviæ über der ersten Rippe durch die musculos scalenos aus der Brust gekommen, heißt sie *arteria axillaris*, aus welcher folgende rami entstehen:

1) Gleich anfänglich ein kleiner ramus, welcher sich auf der innern Fläche der ersten Rippe vertheilt.

2) Die *arteria thoracicæ s. mammaria externa.* Diese gehet über die Seitentheile der Brust,

und

und zertheilt sich durch Aeste in den mammis, den musculis pectoralibus, dem dentato majori und bicipite. Ein Ast von derselben gehet auch nebst der vena cephalica zwischen dem musculo pectorali majori und dem deltoideo längst dem Oberarm herunter.

3) Die *arteria thoracica inferior*. Selbige gehet längst dem margine scapulæ inferiori herunter zu dem musculo subscapulari, rotundo majori und minori, wie auch zu dem dentato majori und latissimo dorsi.

4) Die *arteria scapularis externa*. Sie gehet durch die incisuram minorem marginis superioris scapulæ, und zertheilt sich in dem musculo supra & infraspinato, dem tentato majori & minori, wie auch um die Artikulation des ossis humeri mit der scapula.

5) Die *arteria scapularis interna*. Sie gehet nach hinten, und vertheilet sich mit ihren Aesten in dem musculo subscapulari, dem dentato minori, in den glandulis maxillaribus und dem musculo rotundo majori.

6) Die *arteria humeralis*. Diese gehet von vorne nach hinten, zwischen dem capite humeri und dem musculo rotundo majori, giebt der Artikulation einige ramos, und zertheilt sich größtentheils in dem musculo deltoideo, auch gehen einige ramuli durch die foramina-

la, die um dem tuberculo humeri magno befindlich sind, in die Substanz des humeri.

Nachdem nun die arteria maxillaris diese sechs Aeste von sich gegeben, so gehet sie unter dem tendine des musculi pectoralis majoris herfür, heißt daselbst *arteria brachialis*. Diese gehet längst der inwendigen Seite des Arms über den musculum coraco-brachialem und anconeum internum, und auch längst dem inwendigen Rande des musculi bicipitis hinter der vena basilica herunter, bis zu den condylis humeri ist sie nur mit den integumentis bedeckt, giebt auf diesem Wege den herumliegenden Muskeln des humeri, wie auch dem humero selbst, einige ramulos. Zwischen beyden condylis humeri aber theilt sich die brachialis in zwey Haupt-Ramos, deren einer *arteria cubitalis*, der andre *arteria radiea* heißt, doch wirft sie zuförderst erst folgende ramulos von sich, welche *arteriæ collaterales* heissen.

a) Ein ramus gehet über die musculos anconeos, kömmt hernach wieder nach vorne an dem äußerlichen condylo humeri, und communicirt mit einem ramo der arteriæ radialis.

b) Der zweyte ramus entstehet gleich unter der insertione des musculi rotundi majoris. Selbiger gehet von aussen nach innen zwischen dem musculo anconeo externo und dem brachiali ad condylum humeri externum, wo er sich mit einigen ramis der arteriæ cubiteæ

und

und radialis vereiniget, folglich hier eine dreyfache anastomosis anzutreffen ist.

c) Der dritte Ast entstehet ungefähr 2 quer Finger unter dem vorigen, und gehet nach dem condylo interno humeri, communicirt auch ebenfalls mit einigen ramis der Arterien des Vorderarms.

d) Der vierte Ast entstehet unter vorigen, und gehet zurück zur Artikulation.

e) Der fünfte Ast entstehet in der Mitte des humeri; selbiger vertheilt sich theils in dem periostio, theils gehet er zwischen dem musculo anconeo interno und dem brachiali, und verliert sich in diesen Muskeln.

Was nun die beyden Hauptäste der arteriæ brachialis betrifft, so bemerkt man folgendes:

1) Die *arteria cubitalis s. ulnaris* gehet zwischen dem musculo pronatore rotundo, radieo interno, palmari longo, den flexoribus digitorum und dem osse cubiti fort, gehet hernach längst diesem Beine und dem musculo ulnari interno herunter bis ad carpum. Auf diesem Wege giebt sie ramos von sich, welche folgende sind:

a) Ein ramus, welcher *arteria cubitea recurrens* heißen kann. Selbige steiget in die

die Höhe bis an den condylum humeri internum, und anastomosirt mit den ramis collateralibus der arteriæ brachialis.

b) Ein andrer kleiner ramus entstehet unter dem vorigen. Selbiger gehet zu der Artikulation, vertheilet sich um selbige, und anastomosirt ebnermassen mit den arteriis collateralibus.

c) Noch andre kleine ramuli zertheilen sich in die an dem cubito liegende Muskeln.

d) Die *arteria interossea externa*. Selbige entstehet ungefähr drey quer Finger breit unter der Artikulation, durchbohret gleich Anfangs das ligamentum interosseum, gehet längst der äußern Fläche dieses Bandes herunter bis ad extremitatem inferiorem antibrachii, daselbst vereiniget sie sich mit einem ramo, welcher von der arteria interossea interna kömmt, und vertheilt sich mit demselben in den musculis interosseis externis, allwo sie auch mit einigen kleinen Aesten der arteriæ cubitalis communicirt. Es entstehen aus der arteria interossea externa folgende Seitenzweige:

α) Gleich, wo sie durch das ligamentum interosseum gekommen, entstehet ein Ast, welcher zurück ad condylum humeri externum gehet, und sich in dem mu-

musculo supinatori brevi und cubiteo externo zertheilet, auch mit den arteriis collateralibus communicirt.

ß) Wo sie längst dem ligamento interosseo herunter gehet, daselbst giebt sie auch kleine ramulos ab, welche in dem mittlern Theile des musculi cubitalis externi, des extensoris digitorum communis, und extensoris pollicis proprii sich zertheilen.

e) Die *arteria interossea interna*. Sie entstehet unter der vorigen, gehet längst der innern Fläche des ligamenti interossei herunter bis an den musculum pronatorem quadratum, allwo sie das ligamentum durchbohret, sich hernach auf der auswendigen Fläche des carpi, indem sie sich mit den Aesten der interosseæ externæ und der radialis vereiniget, vertheilet.

f) Ein ramus, welcher zwischen dem musculo pollicis flexore proprio und den radieo interno herunter gehet, durch das ligamentum carpi interius durchkriecht, sich mit den Aesten der arteriæ radialis vereiniget, und sich auf der innern Fläche des carpi vertheilet.

Nachdem die arteria cubitea diese Aeste von sich gegeben, so gehet sie über das ligamentum carpi interius zur Seite des ossis pisiformis, giebt daselbst der Haut und dem musculo palmari

mari cutaneo einige Zweige, gehet endlich unter der aponevrosi palmari in die flache Hand, giebt daselbst auch dem hypothenari digiti minimi und dem musculo anti- und hypothenari pollicis kleine ramulos, deren einer zwischen dem dritten und vierten osse metacarpi durchkriecht, ad dorsum manus gehet, daselbst mit Aesten der arteriæ interosseæ externæ communicirt, und sich auch da vertheilt. Von dem osse pisiformi an beugt sich die cubitea gegen den Daumen zu in Form eines Bogens, welcher *arcus palmaris* heißt. Aus der convexen Seite dieses Bogens entstehen drey bis vier Arterien, welche bis an die capita ossium metacarpi gehen, allwo sich ein jeglicher in zwey Aeste theilet, welche längst den Seiten der Finger bis an ihre Spitze gehen, und zwar von der innern Seite des kleinen Fingers bis an die äußere Seite des Zeigefingers. Diese rami werden *arteriæ digitales* genennet, von denen annoch zu merken, daß sie an den Spitzen der Finger anastomosiren. Aus dem concaven Theile des arcus palmaris entstehet ein Zweig, welcher unweit dem Daumen sich mit einem Ast der arteriæ radieæ vereiniget, aus welcher Vereinigung zwey arteriæ digitales entstehen, davon eine an der innern Seite des Zeigefingers, die zweyte an der nächst gelegenen Seite des Daumens bis an die Spitze gehen, und daselbst ebnermaßen mit der arteria digitali der andern Seite anastomosiren.

2) Die *arteria radiea* giebt gleich anfänglich einen Zweig, welcher *arteria radialis recurrens* heißt; diese gehet zurück zum Bug des Arms, vereiniget sich mit einem ramo collaterali der arteriæ brachialis, und vertheilt sich an dem condylo humeri externo in den Muskeln. Hernach steiget die radiea zwischen dem osse radii längst herunter, und theilt den herumliegenden Muskeln viele Zweige mit. Wenn sie ad extremitatem radii inferiorem gekommen, so gehet ein ziemlich grosser Ast ab, welcher sich theils in dem musculo pollicis thenari, theils an der ganzen Seite des Daumens bis an dessen Spitze ausbreitet. Sie beugt sich hernach um das os trapezium herum, wirft allda wieder einen Ast von sich, welcher zwey ramos hat; einer gehet zum musculo interosseo externo zwischen dem Zweige und Mittelfinger, der andre durchbohrt daselbst benannte Muskeln, und gehet in die flache Hand. Gleich an der basi der ersten phalangis pollicis entstehet wiederum ein Zweig, welcher sich mit einem ramo der arteriæ cubiteæ vereiniget, und die eine arteriam digitalem pollicis abgiebt. Endlich durchbohret die radiea den musculum semiinterosseum indicis, und kömmt in die flache Hand, allwo folgende Aeste, mit welchen sie sich auch zugleich endiget, von ihr entstehen.

a) Einer

a) Einer anaſtomoſirt mit einem Aſte, welcher von dem arcu palmari kömmt.

b) Ein andrer gehet ad muſculos interoſſeos internos, und

c) Der gröſßte gehet ad phalangem primam indicis, theilt ſich in zwey ramos, davon einer längſt der innern Seite des Zeigefingers in die Höhe ſteiget, der andre ſich mit derjenigen arteria digitali verbindet, welche von dem arcu palmari kömmt, und an der äußern Seite des indicis in die Höhe gehet.

TABULA IV.

Von der Arteria aorta inferiori und ihren Aesten insbesondere.

Die *arteria aorta inferior* fangt sich in der Brust ungefähr an dem corpore der vierten vertebræ dorsi an, indem sie an ihrer linken Seite liegt. Sie gehet hierauf längst den corporibus der übrigen vertebrarum dorsi und lumborum herunter, und theilt sich auf der fünften vertebra lumborum in zwey Aeste. Die Arterien, die auf diesen Wegen aus der arteria aorta inferiori entstehen, sind folgende:

1) Die *arteria bronchialis.* Selbige entstehet zum öftern aus dem vordern Theile der aortæ inferioris, bisweilen mit zweyen ramis, bisweilen aber auch nur mit einem ramo, welcher sich aber dennoch hernach in zwey Arterien theilt. Sie entstehet auch bisweilen aus der arteria intercostali superiori, auch oftmals aus der arteria œsophagea. Sie vertheilt sich in viele Aeste, welche an den ramis bronchiorum in die Lunge gehen.

Aus dieser bronchiali soll ein Ast entstehen, welcher nach der auricula cordis gehen, und daselbst mit einem ramo der arteriæ coronariæ cordis communiciren soll.

2) Die *arteriæ œsophageæ*. Ordentlicher Weise sind deren 2. bis 3., bisweilen aber ist es nur eine. Sie entstehen einige Linien unter voriger aus dem vordern Theile der aortæ, und vertheilen sich um den mittlern und untern Theil des œsophagi.

3) Die *arteriæ intercostales inferiores*. Es sind deren ordinair sechzehen, davon acht auf jeder Seite anzutreffen. Sie entstehen längst dem hintern Theile der aortæ, und gehen auf jeder Seite quer über die corpora vertebrarum dorsi, und die auf der rechten Seite unter der vena azygos fort. Nachdem sie viele ramulos von sich gegeben, die sich in dem canali medullæ spinalis und den musculis dorsalibus vertheilen; so laufen sie inwendig längst an dem untern Rande jedweder Rippe fort, und wenn sie an der Mitte, oder noch weiter vorgekommen, so theilt sich eine jede in den äußern und innern Ast. Der innere vertheilt sich in der pleura, den musculis intercostalibus internis und auf dem diaphragmate; der äußere in den musculis intercostalibus externis und den andern Muskeln, welche um die Brust herum liegen. Die unterste arteria intercostalis zertheilt sich auch noch in den Muskeln des Unterleibes, und anastomosirt mit den ramis der arteriæ epigastricæ.

Sobald die aorta inferior in den Unterleib gekom-

gekommen, so entstehen folgende Aeste aus derselben.

4) Die *arteriæ diaphragmaticæ inferiores s. arteriæ phrenicæ dextra* und *sinistra*. Die linke entstehet aus der arteria aorta, die rechte aber mehrentheils aus der arteria cœliaca. Sie vertheilen sich auf der untern Fläche des Zwergfells, geben auch den capsulis renalibus und der membranæ adiposæ renum kleine ramulos.

5) Die *arteria cœliaca*. Sie entstehet vorwärts, und giebt gleich anfänglich die arteriam diaphragmaticam dextram ab, theilt sich hernach gleich in drey große Aeste, welche folgende sind:

a) Die *arteria coronaria stomachica*. Sie heißt deswegen so, weil einer von ihren größten ramis an dem rechten orificio des Magens wie eine Krone herum läuft; da hingegen die übrigen rami sich an der obern und untern Fläche der rechten Seite des Magens ausbreiten, auch sich daselbst mit der arteria pylorica vereinigen, und dem omento minori kleine ramulos mittheilen. Desgleichen bekömmt die Leber einen ziemlichen Ast davon, welcher nach der fossa des ductus venosi hingehet, und sich da in der Leber vertheilt.

b) Die *arteria hepatica*. Sie gehet nach

dem pyloro zu, und giebt gleich Anfangs folgende drey Aeste von sich:

α) Einen ramum, welcher an dem pyloro sich vertheilt, auch mit der coronaria stomachica anastomosirt, und *arteria pylorica* heißt.

β) Einen ramum, welcher hinter dem pyloro herumgehet, und *arteria gastrica major s. dextra* genennet wird. Diese giebt gleich anfänglich einen ramum von sich, welcher *arteria duodenalis s. intestinalis* heißt, und sich längst den Seiten des duodeni vertheilt. Hernach gehet die arteria gastrica dextra auf der rechten Seite des Magens längst dessen arcu majori hin, als woselbst sie mit der pilorica und stomachica sich vereiniget, und kleine ramulos nach dem omento schickt, welche *arteriæ gastro epiploicæ dextræ* genennet werden.

Endlich vereinigt sich die gastrica dextra mit der gastrica sinistra.

Wenn die arteria hepatica beschriebene Arterien von sich gegeben, so gehet sie hinter dem ductu hepatico weg, theilet der Gallenblase einen bis zwey ramulos mit, welche

γ) *Arteriæ cysticæ* genennet werden.

Endlich gehet sie nebst der vena portæ in der capsula Glissoni eingewickelt in die Leber,

Leber, und begleitet benannte venam portæ durchgehends in der Leber mit eben so vielen ramis, welche die eigentlichen *arteriæ hepaticæ* sind.

c) Die *arteria splenica.* Sie ist der linke Ast von der arteria cœliaca, welcher sich zur linken Seite unter dem Magen und dem pancreate hin begiebt, und wenn sie an die Miltz gekommen, sich mit vier bis fünf Zweigen in dieselbe hinein begiebt. Es entstehen folgende Aeste aus derselben.

α) Die *arteria pancreatica*, deren öfters zwey bis drey sind, die sich in dem pancreate verlieren.

β) Die *arteria gastrica minor s. sinistra*, welche ein ziemlich dicker Ast ist. Selbige gehet längst der linken Seite des arcus ventriculi majoris fort, giebt daselbst

*) Beyden Flächen desselben ramos, welche mit den ramis der coronariæ stomachicæ anastomosiren.

**) Das omentum bekömmt auch einige Arterien davon, welche *arteriæ gastro-epiploicæ sinistræ* heißen.

Endlich gehet die gastrica sinistra mit der dextra in der Mitte des arcus majoris ventriculi zusammen, aus

welcher Zusammenkunft Aeste entstehen, welche zwischen den Häuten des Magens sich hinein begeben, und dem omento Aeste ertheilen, welche

***) *Arteriæ gastro-epiploicæ media.*
heißen.

γ) Zwey bis drey *arteriæ breves*, welche sich an der extremitate finistra ventriculi vertheilen.

δ) Die *arteria epiploica*, welche zum omento linkerseits gehet.

6) Die *arteria mesenterica superior.* Sie entstehet vorwärts aus der aorta, und gehet in das mesenterium, indem sie sich zwischen dessen zweyen laminis, woraus dasselbe bestehet, hinein begiebt, und sich daselbst in unzählbare Aeste vertheilt, welche sich anfänglich durch grosse Bogen miteinander vereinigen, aus welchen aber wiederum andre kleine ramuli entstehen, welche sich ebnermaßen theils wiederum vereinigen, theils in dem mesenterio und den daherum liegenden Drüsen herum laufen, endlich an dem intestino jejuno, ileo und dem cœco, wie auch an dem rechten und obern Theil des coli durch viele Zweige, so überall um die intestina herum gehen, sich endigen. Ein besondrer ramus, welcher *arteria colica dextra s. superior* heißt, gehet, längst dem intestino colo bis an dessen

sen Mitte, allwo er sich mit einem ramo der arteriæ mesentericæ inferioris verbindet.

7) Die *arteriæ renales*. Es sind deren zwey, davon auf jeder Seite eine, auch wohl zum öftern zwey bis drey. Sie entstehen seitwärts aus der aorta, und gehen horizontaliter zu dem margine concavo der Nieren, als in welche sie sich mit vielen Aesten hinein begeben. Man bemerkt von ihnen:

a) Daß die rechte mehrentheils der rechten glandulæ renali ihre arteriam, *suprarenalem* genannt, abgebe; dahingegen die linke *arteria suprarenalis* aus der arteria aorta selbst entstehet.

b) Daß die arteria renalis dextra länger, die siniſtra aber kürzer sey.

c) Daß die rechte hinter der vena cava weggehe.

d) Daß die arteriæ suprarenales die arterias, *adipesas* genannt, die in die membranam adiposam renum gehen, von sich geben.

8) Die *arteriæ spermaticæ*. Deren sind ordentlicher Weise zwey an der Zahl, welche sehr klein, und vorwärts aus der arteria aorta inferiori nahe bey einander einen Querfinger breit unter den arteriis renalibus entstehen, davon hernach auf jeder Seite eine herunter läuft, und zwar bey Manns-Personen zu den testiculis, bey dem Frauenzimmer aber zu dem ovario und tubis fal-

lopianis. Beſiehe die zehnte Splanchnologiſche Tabelle pag. 67. und auch die eilfte derſelben pag. 88.

Ich habe in einem cadavere maſculino gefunden, daß nur eine arteria ſpermatica aus der aorta entſprungen, die aber im diametro wohl dreymal ſo groß als ordinair war, ſich aber hernach dennoch in zwey Aeſte zertheilte, welche ad teſticulos giengen. So habe ich auch noch dieſem Winter gefunden, daß in einem cadavere fœminino die linke arteria ſpermatica aus der arteria renali ſiniſtra entſtanden.

9) Die *arteria meſenterica inferior*, dieſelbe entſtehet unter den arteriis ſpermaticis aus der vordern Seite der arteriæ aortæ inferioris, und theilt ſich gleich in drey bis vier Zweige.

a) Der erſte obere Zweig gehet längſt dem linken und untern Stücke des inteſtini coli in die Höhe, und anaſtomoſirt in der Mitte deſſelben mit der colica dextra, und wird *arteria colica ſiniſtra ſ. inferior* benennt.

b) Der zweyte mittlere Zweig breitet ſich ebenfalls auf dem inteſtino colo aus, und

c) Der dritte untere Zweig giebt gleich anfänglich einen Aſt ab, welcher mit dem vorigen anaſtomoſirt, gehet hernach der Länge nach am inteſtino recto herunter, an deſſen untern Theil er ſich vertheilet, auch allda mit den arteriis hy-

po-

pogaſtricis communicirt, und *arteria hæmorrhoidalis interna* genennet wird.

10) Die *arteriæ lumbares*. Sie entſtehen paarweiſe aus dem hintern Theile der aortæ inferioris, und ſind deren 10 bis 12, davon auf jeder Seite 5 bis 6 ſind. Die obern geben dem muſculo diaphragmatis inferiori und den unterſten muſculis intercoſtalibus einige Aeſte, ſonſten vertheilen ſie ſich in den Muskeln der Lenden und des Unterleibes; ſie durchbohren dieſe letztern, und kommen äußerlich unter dem Namen der *arteriarum hypogaſtricarum externarum* zum Vorſchein. So gehen auch einige rami in den Canal der medullæ ſpinalis, und vertheilen ſich in den Häuten derſelben, auch bekommen die nervi lumbares kleine Zweige davon.

11) Die *arteriæ ſacræ*. Selbige entſtehen von dem unterſten und hintern Theil der aortæ inferioris. Es ſind ihrer 2 3 auch 4 an der Zahl, bisweilen und zum öftern iſt nur eine zugegen.

Sie gehen längſt dem oſſe ſacro herunter, ramificiren ſich auf dem nahe gelegenen peritoneo, dem inteſtino recto, und gehen durch die foramina in der ſuperficie interna in den Canal dieſes Beins, wo ſie ſich auf beyden Seiten vertheilen, auch den nervis ſacralibus Aeſte abgeben.

TABULA V.

Von den Arteriis iliacis und ihren ramificationibus.

Die in voriger Tabelle beschriebene Arterien sind die Aeste, welche aus der arteria aorta inferiori entstehen. Wenn diese, wie bereits erinnert, an das corpus der fünften vertebræ lumborum kömmt; so theilt sie sich in zwey Aeste, welche *arteriæ iliacæ* heissen, und zwar eine *dextræ* und eine *sinistra*. Wenn jede von diesen einige quer Finger breit fortgegangen, so theilet sie sich in zwey andre Zweige, von welchen der eine nach dem pelvi ossium innominatorum gehet, der andre aber über dem musculo psoas bis an das ligamentum Fallopii hinläuft. Diese wird *arteria iliaca externa*, jene aber *arteria iliaca interna s. hipogastrica* genennt.

I. Die *arteria hipogastrica* biegt sich, nachdem sie ein wenig nach der Quer fortgegangen, von hinten nach vorne, und giebt bey noch nicht gebornen Kindern gleich die *arteriam umbilicalem* von sich, als welche an dem Seitentheile der Urinblase in die Höhe steiget, von da auf dem peritoneo weg, und durch den annulum umbilicalem gehet. Besiehe die zwölfte Splanchnologische Tabelle pag. 96. Bey Erwachsenen ist benannte Arterie ein Ligament.

Son-

Sonſten entſtehen aus der hypogaſtrica, und zwar da, wo ſie ſich biegt, folgende 4 bis 5 Aeſte, die einander ganz nahe ſind:

1) Die *arteria iliaca parva ſ. interna minor.* Dieſe iſt die hinterſte von dieſen Aeſten. Sie gehet, nachdem ſie dem oſſi ſacro einige Zweige mitgetheilt, hinter dem muſculo pſoas weg, in welchen ſie ſich gleichfalls ausbreitet; endiget ſich endlich in dem muſculo iliaco interno, von da auch noch einige Zweige in die Subſtanz des oſſis ilei ſelbſt hinein gehen.

2) Die *arteria glutea.* Sie iſt ein ziemlich dicker Aſt, welcher gleich anfänglich bisweilen die arteriam iliacam parvam von ſich giebt, nachhero tritt ſelbige durch die inciſuram iſchiaticam nebſt dem nervo iſchiatico aus dem pelvi heraus, gehet über den muſculum pyriformem, und vertheilt ſich in dem muſculo gluteo maximo & medio. Auf dieſem Wege giebt ſie dem oſſi ſacro, dem muſculo pyriformi, den muſculis ani, und ſelbſt dem inteſtino recto und der Urinblaſe einige Zweige. Ein langer Aſt gehet nebſt dem nervo iſchiatico der Länge nach herunter.

3) Die *arteria iſchiatica.* Dieſe gehet ebenfalls durch die inciſuram iſchiaticam aus dem pelvi unter dem muſculo pyriformi weg, giebt den Muskeln, die von der tuberoſitate iſchii entſtehen, und dem nervo iſchiatico

tico kleine Zweige, welche sich in dem inwendigen dieses Nervens vertheilen; sie giebt auch der Artikulation des femoris cum acetabulo einige Aeste, und endiget sich mit ihren übrigen Aesten in dem musculo gluteo medio & minori, deren einige auch in die Substanz des ossis ischii sich hinein begeben.

4) Die *arteria pudenda communis*, *s. arteria pudenda hypogastrica*, *s. pudenda interna*. Selbige theilet sich zuförderst gleich in zwey Hauptäste.

a) Der hintere Ast gehet durch die incisuram ischiaticam aus dem pelvi heraus, hernach hinter der spina ischii weg, zwischen dem ligamento ischio sacro und coccygeo herunter, und inwendig an den musculum penis erectorem, allwo er sich in verschiedene Zweige wieder theilt, davon einige sich in dem sphincter ani ausbreiten, und *arteriæ hæmorrhoidales externæ* heißen; andre verlieren sich in der substantia urethræ spongiosa, wie auch in den corporibus penis cavernosis.

b) Der vordere Ast gehet zwischen der Urinblase und dem Mastdarm fort, unter der symphysi ossium pubis durch, neben der vena pudenda dorsali und einem ramo nerveo, vereiniget sich hernach mit einem ramo der arteriæ cruralis, welcher

arteria pudenda cutanea genennet wird, und vertheilt sich in den corporibus cavernosis penis, und wird *arteria pudenda externa* genennet. Auf diesem Wege giebt sie noch im pelvi den vesiculis seminalibus, dem collo vesicæ urinariæ, der glandulæ prostatæ, den glandulis couperi, wie auch dem nahe gelegenen intestino recto einige Zweige.

Bey dem Frauenzimmer entspringt dieser vordere ramus der arteriæ pudendæ communis bisweilen aus der arteria hypogastrica selbst, da er sich hernach an den Seitentheilen des uteri ausbreitet, und sich daselbst mit den ramis der arteriæ spermaticæ, und die von der gegenseitigen arteria hypogastrica herkommen, vereiniget.

5) Die *arteria obturatoria*. Sie gehet vorwärts durch das foramen ovale durch, und breitet sich in den musculis obturatoribus, wie auch in dem tricipite und pectineo, auch in den glandulis inguinalibus und den tegumentis aus.

II. Die *arteria iliaca externa* giebt in dem abdomine dichte an dem ligamento Fallopii zwey kleine ramulos von sich, und zwar einen nach innen, und einen nach aussen.

1) Der innere heißt *arteria epigastrica*. Diese gehet etwas oblique über die aponevrosin des

des musculi transversi abdominis, von da steigt sie in die Höhe längst der hintern oder innern Fläche des musculi recti, auf welchem Wege sie den nahe gelegenen Muskeln Zweige ganz deutlich mit den letzten Enden der arteriæ mammariæ internæ anastomosirt.

2) Der äußere kann *arteria iliaca externa minor* genennet werden. Selbige gehet nach dem labio interno ossis ilei, und ramificirt sich daselbst in dem musculo transverso und den obliquis abdominalibus.

Hierauf gehet die arteria iliaca externa unter dem ligamento Fallopii hindurch, aus dem abdomine heraus, und wird daselbst *arteria cruralis* genennet. Selbige liegt ungefähr 6 bis acht quer Finger unter dem benannten ligamento an dem vordern und mehr innern Theile des femoris, und wird *allda* nur von der Haut, dem Fett und von einigen Glandeln bedeckt, und gehet hernach zur Kniekehle; Je näher sie aber derselben kömmt, je mehr wird sie von den herumliegenden Muskeln bedeckt, wie denn gleich oben der musculus sartorius über ihr liegt; hernach gehet sie ferner durch den musculum tricipitem inferiorem zu der Kniekehle. Auf diesem Wege entstehen folgende rami aus derselben:

1) Gleich im Anfange drey kleine ramuli.

a) Einer gehet nach der Haut des penis, und heißt *arteria pudenda cutanea.* Sie communicirt mit der pudenda externa,

und

und giebt den glandulis inguinalibus einige Zweige.

b) Der zweyte ramus verliert sich in dem musculo pectineo, und

c) Der dritte in dem obern Theile des musculi sartorii.

2) Etwas weiter herunter drey größere rami.

a) Der äußere breitet sich an dem obern Theile des musculi cruralis, des vasti externi, des recti, an dem musculo der fasciæ latæ, wie auch an dem gluteo medio, und giebt auch noch einen ramum, welcher gegen die Spitze des großen trochanteris läuft, und sich mit der arteria ischiatica vereiniget.

b) Der mittlere Ast gehet an der inwendigen Seite des femoris zwischen den musculis tricipitibus herunter, in welchen sich einige Zweige ausbreiten; und wenn er durch den zweyten tricipitem gekommen, so giebt er dem musculo seminervoso, semimembranoso, und dem bicipiti einige ramulos.

c) Der innere ramus gehet hinterwärts gegen den trochanterem majorem, und nachdem er einen ramulum dem Gelenke des femoris gegeben, so vertheilt er sich in den musculis geminis, dem quadrato femoris und den übrigen Muskeln des Schenkels.

Wenn nun die *arteria cruralis* bis zur Kniekehle gekommen; so wird sie *arteria poplitea* genennet, und giebt gleich Anfangs kleine Zweige von sich, welche sich auf jeder Seite an dem Gelenke ausbreiten. Hernach gehet sie weiter zwischen den *muſculis gaſtrocnemiis*, dem *plantari* und dem *popliteo*, denen sie auch kleine *ramulos* abgiebt, fort, und theilt sich in zwey Aeste.

1) Der vordere *ramus*, welcher *arteria tibialis anterior* heißt, gehet oben durch das *ligamentum interoſſeum* durch, und längst demselben herunter zwischen dem muſculo tibieo antico und dem extenſore pollicis, wie auch unter dem gemeinschaftlichen ligamento tarsi hinweg bis oben auf den Fuß. Auf diesem Wege giebt sie folgende Zweige von sich:

a) Gleich anfänglich entstehen etliche kleine ramuli, welche in die Höhe, auch nach den Seiten hingehen. Die erstern anaſtomoſiren mit den ramulis, die von der arteria poplitea herkommen, und das Gelenke umfassen; die andern gehen nach den nahe gelegenen Theilen.

b) An der Gegend der tibiæ, in deſſen Mitte schiessen Zweige zur rechten und zur linken, welche mit der arteria tibiali poſteriori und der peronea communiciren.

c) An der Artikulation des Fußes gehen einige ramuli zwischen dem aſtragalo und calcaneo, welche sich in dem Gelenke

lenke und den ossibus metatarsi ausbreiten.

d) Nahe an dem vordern Theil des gemeinschaftlichen ligamenti tarsi entstehen noch kleine ramuli, welche sich auch mit den ramis der arteriæ tibialis posterioris vereinigen.

Wenn die arteria tibialis anterior nun oben auf den Fuß gekommen, so geht sie gegen den großen Zähen zu, und giebt einen großen und einige kleinere Aeste von sich. Der große ramus durchbohrt die Muskeln, die zwischen den ersten ossibus metatarsi liegen, und vereiniget sich in der Fußsohle mit dem Ende der arteriæ tibialis posterioris, und formirt mit selbigem einen Bogen, welcher *arcus plantaris* genennet wird. Die andern Zweige vertheilen sich theils in dem musculo thenari, theils in den Muskeln, die zwischen den ersten und andern ossibus metatarsi liegen.

2. Der hintere ramus theilt sich in zwey andere, und zwar in einen inwendigen und einen auswendigen. Jener heißt *arteria tibialis posterior s. peronea.*

a) Die *arteria tibialis posterior*, als der größte Ast, läuft längst an dem hintern und innern Theile der tibiæ zwischen dem musculo tibieo postico, dem flexore

digitorum longo und dem flexore pollicis proprio bis an den malleolum internum herunter, dabey sie benannten Muskeln der tibiæ, wie auch dessen medullæ einige Adern abgiebt. Nachgehends läuft sie hinter dem malleolo interno weg, wo sie mit der tibiali anteriori communicirt, gehet endlich unter die Fußsohle, indem sie zwischen dem musculo thenari pollicis und dem hohlen Theile des calçanei fortläuft, und sich endlich in zwey Aeste theilet, welche *arteriæ plantares* heissen, und in *externam* und *internam* getheilet werden.

α) Die *arteria plantaris externa* gehet an der innern Fläche des calcanei etwas oblique fort gegen den äußern Theil der Fußsohle, und formirt, da sie mit dem größten ramo der arteriæ tibialis anterioris anastomosirt, den arcum plantarem, als aus dessen convexen Seite ramuli entstehen, welche die 4. letzten Zähen mit Arterien versehen. Aus dessen concaven Seite entstehen auch einige ramuli, welche sich in den Muskeln der Fußsohle vertheilen.

β) Die *arteria plantaris interna* theilt sich in der Mitte der Fußsohle in zwey Aeste. Der eine gehet zu der großen Zähe, und vereiniget sich mit einigen Aesten von der arteria tibiali anteriori;

der

der andre breitet sich an der ersten phalanges der übrigen Zähen aus, welche daselbst mit den ramulis communiciren, die aus dem arcu plantari zu den Fingern gehen.

b) Die *arteria peronea* läuft längst der hintern Fläche der fibulæ herunter zwischen dem musculo soleo und dem flexore pollicis, denen sie auch einige ramulos mitgiebt. Ist sie nun an die untere Extremität der fibulæ gekommen, so durchbohret sie das ligamentum interosseum, und kömmt auf dem obern Theile des Fußes zum Vorscheine, allda sie sich vornämlich an dem tarso ausbreitet, auch hinterwärts sich noch durch verschiedene Aeste mit der arteria tibiali posteriori & anteriori vereiniget.

TABULA VI.

Von der Arteria pulmonali und ihren Aesten.

Arteria pulmonalis, die Lungenpulsader, entstehet unmittelbar von dem orificio arterioso des rechten ventriculi cordis, und hat gleich bey ihrem Anfange in ihrer innern Fläche drey valvulas semilunares, deren jede in der Mitte einen kleinen *nodulum* hat. Besiehe die *XVI*te Splanchnologische Tabelle *pag.* 121. *lit. b.* Sie gehet hierauf einige Zoll breit fort, und theilt sich, wenn sie aus dem pericardio gekommen, in 2. Aeste, einen rechten und einen linken.

1) *Arteria pulmonalis dextra* gehet unter der Krümme der arteriæ aortæ fort nach der rechten Lunge zu, und ist folglich länger als die linke, zudem ist sie auch etwas enger im diametro als die linke.
2) *Arteria pulmonalis sinistra* gehet gleich nach der linken Lunge zu, und ist kürzer, aber etwas weiter als die rechte.

Alle beyde gehen endlich in die Substanz der Lunge, und breiten sich in derselben in eben so viele Zweige aus, als die bronchia thun, als an deren jedem ramo bronchiali auch ein ramus von der arteria pulmonali befindlich.

TA-

TABULA VII.

Von den Blutadern überhaupt.

Man bemerkt von den Blutadern des menschlichen Körpers:

1) Ihre Beschreibung. *Vena sanguifera*, eine Blutader, ist derjenige membranöse und muskulöse Kanal, welcher das Blut, das durch die Pulsadern in dieselbe hinein getrieben wird, von den Theilen des Körpers aufnimmt, und nach dem Herzen zurück führet.

2) Ihr Ursprung. Die Blutadern fangen sich an, theils von den letzten Pulsadern oder von den arteriis capillaribus, und solches wird *anastomosis venarum cum arteriis* genannt, theils von den venis lymphaticis und resorbentibus, theils von einigen cavernösen Körpern, als dem pene, clitoride und liene.

3) Ihre Anzahl. Es sind zwar unzählig viele Blutadern im Körper, sie kommen aber insgesammt in drey große Kanäle zusammen: Solche sind

a) Die *vena cava.*
b) Die *vena portæ.*
c) Die *vena pulmonalis.*

Die vena portæ bringt ihr Blut in die venam cavam, und diese bringt es nebst der venа pulmonali zum Herzen.

4) Ihre Figur. Sie haben eben wie die Pulsadern eine Conische Figur, mit dem Unterschiede, das in der Pulsader das Blut aus einem weiten Raume in einen immer engern, in der Blutader aber dasselbe aus einem engen in einen immer weitern Raum gebracht wird.

5) Ihre Struktur. Die Blutadern bestehen ebnermaßen aus solchen Häuten, aus welchen die Pulsadern zusammen gesetzet sind. Sie sind aber viel dünner, zärter und schwächer, als die Häute der Pulsadern.

6) Ihr Diameter. Eine Blutader ist ordentlicher Weise weiter als ihre Pulsader. (Ihre Pulsader aber heißt diejenige, mit welcher sie anastomosirt.) Solches findet man in dem ganzen Körper, außer bey den Lungenadern nicht, wo die Pulsadern wo nicht weiter, doch eben so weit als die Blutadern sind. Oefters bemerkt man noch, daß eine Pulsader zwey ihr zugehörige Blutadern habe.

7) Ihre Valveln. Die Valveln der Blutader sind nichts anders als Falten, welche von den 2 innersten Häuten formirt werden. Sie stellen insgesammt die Figur eines hal-

halben Mondes vor, mit dem convexen Rande sind sie an die Seitentheile der Blutadern befestiget, mit dem concaven Rande aber schweben sie frey, und sind jederzeit gegen das Herz gekehrt. Man bemerkt von denselben, daß öfters zwey einander gegenüber stehen, bisweilen aber findet man nur eine einzele, bisweilen sind ihrer auch drey beysammen. In den Aesten der venæ pulmonalis und der venæ portæ aber sind keine Valveln zu finden.

TABULA VIII.

Von der Vena cava und ihren Aesten überhaupt.

Die vena cava wird in superiorem und inferiorem getheilet. Von der superiori entstehen folgende Aeste.

I. Die mediastina dextra.
II. Die pericardina dextra.
III. Die diaphragmatica superior.
IV Die thymica dextra.
V. Die mammaria interna dextra.
VI. Die trachealis dextra.
VII. Die vena azygos, von welcher

A. Die bronchiales.
B. Die œsophageæ superiores dextræ.
C. Die intercostales superiores dextræ.
D. Die - - inferiores.

VIII. Die subclaviæ, dextra und finistra, von welcher auf jeder Seite folgende rami entstehen, nachdem zuvörderst die linke vena subclavia die venam mediastinam, pericardinam, diaphragmaticam, thymicam mammariam internam, trachealem, intercostales superiores und bronchialem linkerseits von sich gegeben.

A. Die

A. Die vena jugularis externa, von welcher

1) Die jugularis externa anterior, von welcher
   a) Einige Aeſte nach dem obern Theil des Halſes und der Zunge gehen, venæ raninæ.
   b) Die Continuation des Stammes, welche vena angularis heißt, von welcher
      α) Verſchiedene venæ faciales.
      β) Die vena frontalis.

2. Die jugularis externa poſterior, von welcher
   a) Die ſuperhumeralis.
   b) Die cervicalis ſ. muſcularis colli ſuperior.
   c) Die cephalica minor.
   d) Die occipitalis.
   e) Die temporalis.

B. Die jugularis interna, von welcher

1) Die gutturalis ſ. thyroidea.
2) Die maxillaris interna.
3) Die muſculares ad os hyoides.

C. Die vertebralis, von welcher
1) Die cervicalis ſ. muſcularis inferior.
2) Die ſinus vertebrales.

D. Die Continuation der venæ ſubclaviæ, welche vena axillaris heißt, von welcher

1) Die venæ muſculares ſcapulæ, externæ und internæ.

2) Die venæ thoracicæ, von welchen
   a) Die thoracica ſuperior ſ. mammaria externa.
   b) Die thoracica inferior.

3) Die cephalica minor, von welcher
   a) Die radialis externa, von welcher die vena cephalica pollicis.
   b) Die mediana cephalica minor, von welcher

      α) Die mediana cephalica major.
      β) Die profunda inferior.
      γ) Die radialis interna.

4) Die Continuation der venæ axillaris, welche vena baſilica heißt, von welcher
   a) Die mediana baſilica.
   b) Die infrahumeralis ſ. articularis.
   c) Die profunda ſuperior.
   d) Die ſatellites arteriæ brachialis.
   e) Die cubitalis externa.
   f) Die - - interna, und von beyden die digitales, darunter insbeſondere die ſalvatella.

Von der vena cava inferiori entstehen

I. Die diaphragmaticæ s. phrenicæ inferiores.
II Die hepaticæ.
III. Die renales, von welchen

A. Die capsulares.
B. Die adiposæ.
C. Die spermatica sinistra aus der linken renali.

IV. Die spermatica dextra.
V. Die lumbares.
VI. Die sacralis.
VII. Die iliacæ, dextra und sinistra, von einer jeden von diesen entstehet

A. Die iliaca interna s. hypogastrica, von welcher

1) Einige venæ ad finem medullæ spinalis.
2) Andre, die sich in einige Muskeln vertheilen.
3) Die obturatoria.
4) Die pudenda dorsalis.
5) Die hæmorrhoidales externæ.
6) Die pudendæ internæ.

B. Die iliaca externa, von welcher

1) Die epigastrica.

2) Die

2) Die Continuation der iliacæ externæ, welche cruralis heißt. Von welcher
a) Die pudendæ externæ.
b) Die saphena magna s. interna.
c) Einige venæ musculares.
d) Die ischiatica.
e) Die saphena interna.
f) Die Continuation der cruralis, welche poplitea heißt, von welcher
α) Die tibialis anterior.
β) Die tibialis posterior, von welcher die surales und plantares.
γ) Die peronea.

TABULA IX.

Von der Vena cava superiori und ihren ramificationibus insbesondere.

Vena cava, die grosse Hohlader, wird diejenige Blutader genennt, welche das Blut zu der rechten auricula cordis bringt, und in *venam cavam superiorem* und *inferiorem* getheilet wird, davon jene nach dem Kopf, dem Oberleibe und den obern Gliedmaßen, diese aber nach dem Unterleibe und untern Gliedmaßen sich ramificirt. Da, wo beyde venæ zusammen kommen, wird ein saccus oder sinus formirt, welcher *sinus venæ cavæ* heißt. Besiehe die *XVIte* Spanchnologische Tabelle *pag.* 121. *lit. c.* Zwischen diesem sinu und der auricula cordis dextra ist eine Oeffnung befindlich, durch welche die venæ coronariæ ihr Blut in die auriculam dextram bringen, *l. c. pag* 123.

Die *vena cava superior* gehet von dem sinu venæ cavæ gerade in die Höhe durch das pericardium durch bis in die Gegend der ersten wahren Rippe, allwo sie sich in zwey grosse Aeste theilet, welche *venæ subclaviæ* heißen. Ehe aber die vena cava superior sich theilt, giebt sie zuvor folgende Zweige, sobald sie aus dem Herzbeutel gekommen, von sich:

a) Die

a) Die *venam mediastinam dextram*, welche sich auf der rechten Seite des mediastini ausbreitet. Sie entstehet vorwärts unter dem Ursprunge der venæ azygos.

b) Die *pericardinam dextram*, welche aus dem trunco venæ cavæ bald da, wo sie sich in die subclavias theilet, entstehet, und sich auf der obern und vordern Flächen des pericardii zertheilt.

b) Die *venam diaphragmaticam superiorem*. Sie entstehet neben der vorigen, giebt auch dem pericardio Zweige, und gehet nebst dem nervo diaphragmatico zum diaphragmate.

d) Die *venam thymicam dextram*. Sie entstehet da, wo die vena cava die zwey Aeste formirt, und zertheilt sich an der rechten und untern Seite der glandulæ thymus.

e) Die *venam mammariam internam dextram*. Sie entstehehet vorn aus dem trunco venæ cavæ, gehet längst der nahe gelegegenen innern Fläche der cartilaginum costarum rechter Seits neben der Pulsader gleiches Namens herunter, giebt dem diaphragmati kleine Aeste, und gehet hernach in regione epigastrica durch die muskulöse Fibern des musculi recti abdominalis, und anastomosirt daselbst mit der vena epigastrica.

f) Die

f) Die *venam trachealem dextram.* Solche entstehet aus dem obern Theil der Zweyspaltung der venæ cavæ, auch öfters hinterwärts, und theilt sich mit verschiedenen Zweigen nach der glandula thyroidea, der aspera arteria, nach dem musculo sterno-hyoideo, der glandula thymus, und den glandulis bronchialibus, anastomosirt auch durch einige Aeste mit der vena jugulari interna &c.

g) Die *venam azygos*, welche auch *vena sine pari* heißt: Es ist solche mehrentheils nur eine, und ihrer Lage nach eine ganz besondere Blutader. Sie entstehet hinten aus dem trunco der venæ cavæ superioris nahe bey dem pericardio, und formirt gleich im Anfange einen kleinen Bogen, aus welchem theils die *venæ bronchiales*, theils die *venæ œsophageæ superiores dextræ* entstehen, und aus dem Ende dieses Bogens kömmt ein ziemlicher Ast hervor, welcher sich wieder in zwey bis drey kleinere Zweige theilet, die *venæ intercostales superiores dextræ* heißen: selbige gehen zwischen den drey obern Rippen der Länge nach fort, und geben der pleuræ und den Muskeln, welche unmittelbar auf den drey obern costis liegen, einige ramos. Nachdem die vena azygos diesen Bogen formirt,

steiget sie vorwärts der Länge nach an der rechten Seite der corporum vertebrarum dorsi herunter, gehet hernach zwischen den fibris des musculi diaphragmatici inferioris durch, und endiget sich entweder in der vena renali dextra, oder und am öftern in dem trunco venæ cavæ inferioris. Im Herabsteigen giebt sie noch hinter einander die *venas intercostales inferiores dextras* und *sinistras* ab, deren jede längst dem untern Rande jeder Rippe hingehet, und ebenfalls so, wie die venæ intercostales superiores, durch die musculos intercostales nach der auswendigen Seite der Brust einige Zweige hinschicket. Bisweilen findet sich auch eine vena azygos sinistra, welche aber nur als ein ramus der rechten anzusehen ist.

Nachdem nun die vena cava superior die beschriebene Aeste von sich gegeben, so theilt sie sich, wie bereits gemeldet, in zwey Aeste, welche *venæ subclaviæ* heißen, und zwar eine *dextra*, die andre *sinistra*.

Die *vena subclavia dextra* ist, weil die vena cava auf der rechten Seiten befindlich, kürzer als die sinistra, und liegt in dem längst der superficie inferiori claviculæ befindlichen sulco.

Die *vena subclavia sinistra* ist länger, und liegt ebenfalls in dem sulco der linken claviculæ. Jede von diesen venis subclaviis giebt vier starke Aeste von sich, nachdem die linke vorhero erstlich

die

die venam mediastinam sinistram, pericardi-am, diaphragmaticam, thymicam, mammariam internam und trachealem, zudem die venas intercostales superiores und venam bronchialem linker Seits von sich geben, wie auch den ductum thoracicum in sich genommen. Die vier starken Aeste sind folgende:

I. Die *vena jugularis externa.* Selbige entstehet aus der vena subclavia, bisweilen auch aus der vena axillari, gehet hernach zwischen dem musculo latissimo colli und dem sterno mastoideo in die Höhe, und theilt sich am mehresten in zwey Aeste, solche sind:

1) Die *vena jugularis externa anterior.* Diese gehet in die Höhe nach dem Seitentheile der maxillæ inferioris zwischen dem angulo und dem mittlern Theile derselben; selbige giebt auf diesem Wege vor- hinter- und innerwärts viele Zweige von sich, nämlich:

a) Hinterwärts gehen einige Zweige zum obern Theile des laryngis, und einige kleinere Zweige communiciren mit den Aesten der venæ jugularis externæ posterioris.

b) Vorwärts gehen einige Zweige zu den musculis laryngis, dem sterno und thyro-hyoideo, den glandulis maxillaribus, zum musculo digastrico und zu dem untern labio oris.

c) Inwärts entstehet ein dicker Ast, welcher die glandulam sublingualem und die

Zunge selbst mit ramis versiehet, welche an diesem Ort *venæ raninæ* heißen, die auch wiederum andre kleinere Zweige von sich geben, welche zu den tonsillis, der uvula, den musculis epistaphilinis lateralibus und cephalo-pharingeis gehen.

Der Stamm der venæ jugularis externæ anterioris gehet von der maxilla inferiori über den musculum triangularem, und heißt daselbst *vena angularis*, von einigen *vena maxillaris externa*, welche schlangenweise von dem untern Kinnbacken bis an den cantum oculi majorem läuft, unterwegens aber den daherum liegenden musculis und integumentis ramos giebt; davon besonders einer durch die Knorpel der Nase gehet, und sich in den Nasenlöchern ausbreitet; noch ein andrer aber um die obere Lippe sich herum ziehet.

In dem canto oculi interno aber giebt die vena angularis hauptsächlich folgende vier Aeste von sich:

a) Der erste gehet über die Wurzel der Nase, und anastomosirt mit der gegenüber liegenden vena, wovon kleine Aeste durch die foramina in superficie ossium nasi externa gehen.

b) Der zweyte Ast gehet über die Stirne, heißt *vena frontalis*, und anastomosirt mit

mit der andern ihres gleichen auf der Gegenseite.

c) Der dritte Ast gehet schlangenweise auf der Seite der trochleæ in die orbitam, und communiciret mit dem sinu duræ matris orbitario. Besiehe die 22te Spanchnologische Tabelle, pag. 174. Nro 11.

d) Der vierte Ast gehet längst dem musculo orbiculari und corrugatore superciliorum hin ad cantum oculi internum, communicirt allda mit der vena temporali und einem Aste, welcher an dem margine orbitæ inferiori läuft, und mit selben gleichsam einen Zirkel formirt.

2) Die *vena jugularis externa posterior.* Selbige steiget zwischen der glandula parotide und dem vordern Theile des Ohres in die Höhe, und giebt in diesem Laufe folgende Aeste von sich.

a) Gleich bey ihrem Ursprung giebt sie einen Ast von sich, welcher sich über die Muskeln der scapulæ ramificiret, und *vena superhumeralis* genennet wird.

b) Weiter höher entstehet die *vena cervicalis s. muscularis colli superior*, welche sich nach den Muskeln zwischen dem Kopf und den vertebris colli hinziehet, und durch kleinere Aeste mit der vorigen, auch mit der vena occipitali anastomosirt.

c) Mehr nach außen, doch dichte neben der vorigen, entstehet die *vena cephalica minor*, welche zwischen dem musculo deltoideo und dem pectorali majori liegt, und mit der vena cephalica majori anastomosirt.

d) Mehr nach hinten entstehet die *vena occipitalis*, die öfters aus der vena vertebrali oder der axillari entstehet. Sie zertheilt sich an dem osse occipitis, wirft auch einen besondern Ast von sich, welcher durch das foramen mastoideum posterius in das cranium tritt, und sich daselbst in dem sinu laterali duræ matris endiget.

e) Vor dem Ohre steigt ein ramus, welcher gleichsam die Continuation des trunci venæ jugularis externæ posterioris ist, in die Höhe, und heißt *vena temporalis*, welche sich in den Schläfen und nach den Seitentheilen des Kopfs zertheilet.

II. Die *vena jugularis interna*. Sie entstehet aus der vena subclavia, und steigt zwischen dem musculo sterno- und omo-hyoideo, mit welchem letztern sie sich kreutzet, in die Höhe, gehet hernach längst den Seiten der vertebrarum colli neben dem musculo longo colli weiter fort, und endiget sich an dem foramine jugulari mit einem breiten Ende, wel-

welches *sinus venæ jugularis* genennet, und in welchem das Blut aus den sinubus duræ matris gebracht wird. Sie giebt folgende Aeste von sich:

1) Ein Ast, welcher nach dem larynge gehet, sich daselbst mit dreyen Zweigen ausbreitet, und *vena gutturalis s. thyroidea* genannt wird.

2) Einen Ast in der Gegend des Zungenbeins, welcher ad musculos ossis hyoidis gehet.

3) Einen Ast, welcher nach der innern Fläche der maxillæ inferioris gehet, und *vena maxillaris interna* heißt.

4) Noch einen Ast, welcher sich nach hinten begiebt, und durch das foramen condyloideum posterius ad cranium gehet.

III. Die *vena vertebralis*. Sie entspringt mehr hinterwärts aus der vena subclavia, bisweilen auch aus der vena axillari, giebt gleich anfangs einen Ast von sich, welcher sich in den nahe gelegenen Muskeln vertheilet, und *vena cervicalis s musicularis inferior* genennet wird. Hernach theilt sich die vena vertebralis mehrentheils in zwey Aeste:

1) Der eine gehet durch die foramina, die in den processibus transversalibus vertebrarum colli befindlich sind, in die Höhe.

2) Der andre Ast gehet neben den vertebris colli in die Höhe bis an die 4te vertebram, daselbst vereiniget er sich mit dem ersten Ast wieder, und machen beyde wieder einen Stamm aus. Von beyden entstehen einige Aeste, welche sich theils vorwärts nach den Muskeln des Halses und den kleinen Vordermuskeln des Kopfs vertheilen; theils entstehen einige Aeste, die in den grossen Canal der spinæ dorsi hinein gehen, allwo sie einige sinus formiren, welche *sinus vertebrales* heißen, die auch oberwärts mit den sinubus duræ matris occipitalibus und mit den sinubus vertebralibus der andern Seite anastomosiren.

IV. Die *vena axillaris*. Sie ist die Fortsetzung der venæ subclaviæ. Denn nachdem diese die drey vorbeschriebene ramos von sich gegeben, so gehet sie zwischen der obersten Rippe und der clavicula fort, und unter der Achsel weg, und bis dahin heißt sie *axillaris*. Sie giebt in diesem decursu ramos von sich, welche folgende sind:

1) Die *vena muscula s. muscularis*. Selbige gehet nach dem musculo trapezio, dem elevatore scapulæ, dem infraspinato, dem subscapulari, und da deren Zweige an der scapula und ihren beyden Flächen sich ausbreiten, so hat man auch *venas scapulares externas* und *internas*.

2) Die

2) Die *venæ thoracicæ.* Dieſe werden auf jeder Seite in venam thoracicam ſuperiorem und inferiorem getheilt.

a) Die *vena thoracica ſuperior ſ. mammaria externa* gehet ad mammas und zu dem muſculo pectorali majori und minori.

b) Die *vena thoracica inferior* ſchießt Aeſte ad muſculos ſubſcapularem, rotundum majorem & minorem, infraſpinatum, ſpinoſum dorſi magnum, pectoralem majorem und ad glandulas axillares.

3) Die *vena cephalica major.* Selbige entſtehet aus der axillari in der Gegend des capitis humeri. Anfangs anaſtomoſirt ſie gleich mit der vena cephalica minori, und gehet hierauf zwiſchen dem muſculo pectorali majori und dem deltoideo fort, und auswendig längſt dem muſculo bicipite herunter; ſie anaſtomoſirt auch mit der vena baſilica, und theilt den da herum liegenden Muskeln, dem Fette und der Haut einige Zweige mit. An dem condylo humeri externo gehet auch ein Zweig von ihr, welcher aber wieder in die Höhe ſteiget. Die cephalica gehet hernach bey der flexura humeri cum antibrachio nach auswärts, und giebt beſonders folgende 2 ramos von ſich, nämlich einen langen und einen kurzen.

a) Der lange Zweig heißt *vena radialis externa*. Selbiger gehet längst der äußern Seite des radii herunter, theilt sich daselbst in verschiedene kleinere Aeste, davon der größte bis zum Daumen gehet, und *vena cephalica pollicis* genennet wird; die andern ramuli laufen mit den ramulis der venæ basilicæ zusammen, die sich an dem kleinen Finger ausbreiten.

b) Der kurze Zweig heißt *vena mediana cephalica minor*. Diese gehet oblique über die aponevrosin bicipitis, und vereiniget sich daselbst mit einem kurzen Aste, welcher von der vena basilica kömmt, und *vena mediana basilica* heißt. Diese 2 kurze venæ medianæ vereinigen sich also in der Biegung des Arms, aus dieser Vereinigung entstehen wiederum 3 rami.

α) Der eine gehet längst dem Unterarme herunter, und vereiniget sich unten mit der vena cephalica pollicis, und kann *vena mediana cephalica major* heißen.

β) Der andre ramus gehet an dem cubito zwischen den Muskeln herunter, vereiniget sich mit den venis des Unterarms, und kann *vena profunda inferior* heißen.

γ) Der dritte Ast gehet an der innern Fläche des radii herunter, und heißt *vena radialis interna*, welche sich allent-

lenthalben durch Seitenäste mit der vena radiali externa vereiniget.

Nachdem die vena axillaris jetzt beschriebene Aeste von sich gegeben; so gehet sie längst dem humero herunter, und wird nicht mehr axillaris, sondern *vena basilica* genennet. Selbige giebt folgende Venen ab:

1) Die *venam infrahumeralem s. articularem*, welche nach der Artikulation des humeri mit der scapula gehet.

2) Die *venam profundam superiorem*, welche bey dem collo humeri aus der basilica entstehet, unter dem tendine des musculi pectoralis majoris längst an der Seite der arteriæ brachialis herunter steiget, und auf beyden Seiten die nahe gelegene Muskeln mit Zweigen versorgt.

3) Die *venas satellites arteriæ brachialis*, welche unter der vorigen entstehen; es sind deren 2 bis 3. Sie gehen dichte an der arteria brachiali, und mit selbiger bis in die Biegung des Arms, allwo sie sich, wie die Arterie zertheilen, und mit ihr längst dem untern Arm herunter gehen.

Hernach gehet die vena basilica an der innern Seite des Arms herunter bis ad condylum humeri internum gleich unter der Haut, anastomosirt mit der profunda superiori, mit

den satellitibus arteriæ brachialis und mit der cephalica. Bey dem condylo humeri interno gehet die *vena basilica mediana* der Quer nach der vena mediana cephalica minori ab, die basilica selbst aber theilt sich in 2 Aeste. Einer gehet auswendig an dem cubito, der andre inwendig herunter; jener heißt *vena cubitalis externa*, dieser *vena cubitalis interna*. Beyde anastomosiren unter sich sowohl als mit den Aesten der andern Venen des Unterarms. An der extremitate inferiori cubiti gehen viele Aeste von den venis cubitalibus über die äußere Fläche der Hand, davon hauptsächlich einer an der Seite des Goldfingers hingehet, und *vena salvatella* genennt wird, welche durch Aeste mit der vena cephalica pollicis anastomosirt. Die übrigen Aeste, die sich an der Hand ausbreiten, lassen viele leere Plätze zwischen sich, welche *areolæ venosæ* heißen.

TABULA X.

Von der Vena cava inferiori und ihren ramificationibus insbesondere.

Die *vena cava inferior* gehet von dem sinu venæ cavæ in dem pericardio etwa 3 Linien breit fort, durchbohret selbiges hernach sowohl als das diaphragma. Sobald sie auf diese Weise in den Unterleib gekommen, giebt sie gleich anfänglich 2 ramos ab, welche

1) *Venæ diaphragmaticæ s. phrenicæ inferiores* genennet werden. Selbige laufen auf der untern Fläche des Zwerchfelles hin, eine zur Rechten, die andre zur Linken.

Hernach gehet die vena cava inferior zwischen dem linken lobo hepatis und dem lobulo hepatis und dem lobulo spigelii bey der Leber dichte vorbey, giebt aber derselben 4 bis 5 Aeste, welche

2) *Venæ hepaticæ* heißen, und in die Substanz der Leber gehen.

Ferner entstehen von der vena cava inferiori, als welche von da etwas mehr nach der linken Seite sich bieget, folgende rami:

3) Zwey *venæ renales*, *dextra* und *sinistra*, die rechte ist die kürzeste, und steigt etwas oblique nach der rechten Niere. Die linke ist länger, und gehet horizontaliter über

die

die arteriam aortam nach der linken Niere. Aus dieſen beyden venis entſtehen einige ramuli, welche theils zu den renibus ſuccenturiatis, theils zum Fett der Nieren gehen; Erſtere heißen *venæ capſulares*, die andern aber *venæ adipoſæ*. Zudem gehet aus der linken vena renali noch die *vena ſpermatica ſiniſtra* heraus. Beſiehe die 10te Splanchnologiſche Tabelle p. 68.

4) Die *vena ſpermatica dextra*. Dieſe entſtehet gleich unter den vorigen, und gehet neben der arteria ſpermatica dextra ad teſticulum Auf dieſem decurſu entſtehen aus beyden venis ſpermaticis einige Aeſte, welche ad peritoneum, meſenterium und ad muſculum quadratum lumborum gehen.

5) Die *venæ lumbares*. Es ſind deren verſchiedene, welche insgeſammt aus dem hintern Theile der venæ cavæ inferioris entſtehen, und ſich nach den Muskeln des Unterleibes, dem muſculo quadrato lumborum, pſoa, und iliaco hin begeben, auch gehen einige ramuli ad muſculos dorſales.

Endlich theilet ſich die vena cava inferior auf der letzten vertebra lumborum in 2 venas, welche *venæ iliacæ* heißen, allwo zwiſchen beyden annoch

6) Die *vena ſacra* entſtehet, welche längſt der innern Fläche des oſſis ſacri herunter gehet.

7) Die

7) Die *venæ iliacæ* werden eingetheilt in *venam iliacam dextram* und *ſiniſtram*. Jede aber von dieſen giebt einen ramum, der nach dem pelvi gehet, und *vena hypogaſtrica ſ. iliaca interna* genennt wird. Selbige gehet neben der arteria gleiches Namens fort ad pelvim, formirt daſelbſt einen Bogen, aus welchem folgende Aeſte entſtehen:

a) Von dem hintern Theile dieſes Bogens entſtehet ein Aſt, welcher ſich in das erſte Loch der innern Fläche des oſſis ſacri hinein begiebt.

b) Hinten und unterhalb entſtehet noch ein kleiner Aſt, welcher ſich in das zweyte Loch von benannten Knochen hinein begiebt.

c) Von dem äußern Theile des Bogens entſtehet ein dicker Aſt, welcher durch die inciſuram iſchiaticam hindurch nach den muſculis gluteis, dem pyriformi und den beyden geminis ſich hinziehet, und daſelbſt ausbreitet.

d) Weiter unten entſtehet noch ein dicker Aſt, welcher die muſculos obturatorios durchbohret, außerhalb durch einige Zweige mit der vena crurali communicirt, und ſich in dem muſculo tricipite und den nahe gelegenen Muskeln zertheilt. Sie wird *vena obturatoria* genannt, von welcher inwärts in pelvi viele Aeſte entſtehen, welche ſich an den innerlichen Geburtsglie-

dern

dern der Frauensperſonen an den uretheribus, der Urinblaſe ꝛc. vertheilen, auch mit den venis ſpermaticis bey dem weiblichen Geſchlechte anaſtomoſiren.

e) Nach vorne gehet ein großer Aſt unter der ſymphyſi oſſiumpubis längſt dem obern ſulco der corporum cavernoſorum, und heißt *vena pudenda dorſalis.*

Die vena hypogaſtrica gehet hierauf, indem ſie dieſe Aeſte von ſich gegeben, aus dem pelvi heraus durch die inciſuram iſchiaticam, und theilet ſich allda in obere und untere Aeſte, welche insgeſammt theils nach dem ano gehen, und *venæ hæmorrhoidales externæ* genennet werden; theils ſich nach den äuſſern Geburtsgliedern des männlichen Geſchlechts hinbegeben, und *venæ pudendæ internæ* heiſſen. Jene communiciren auch mit der vena hæmorrhoidali interna, als welche von der vena ſplenica herkommt.

Nachdem die vena iliaca die venam hypogaſtricam von ſich gegeben; ſo gehet ſie hierauf längſt dem muſculo pſoas bis an das ligamentum Fallopii, bis dahin heißt ſie *vena iliaca externa.* Allda entſtehet ein kleiner Aſt aus derſelben, welcher längſt der innern Fläche des muſculi recti abdominis hinauf ſteiget, mit der vena mammaria interna anaſtomoſirt, und *vena epigaſtrica* genennet wird.

Hierauf gehet die vena iliaca externa über benanntes ligamentum zum abdomine heraus,

heraus, und wird allda *vena cruralis* genennt. Aus dieser vena crurali entstehen anfänglich:

a) kleine Aeste, welche ad glandulas inguinales, nach den herumliegenden Muskeln, einige auch nach den äußerlichen Geburtsgliedern gehen, und besonders *venæ pudendæ externæ* heißen.

Weiter unten stehet ein dicker Ast, welcher

b) *Vena saphena magna s. interna* genannt wird. Selbige gehet zwischen den integumentis cutaneis und dem musculo sartorio herunter bis an den condylum femoris internum, von da längst an der tibia weiter herunter ad malleolum internum, und von da über den ganzen Fuß oberwärts, allwo sie sich bey den phalangibus digitorum ausbreitet.

Es hat diese vena viele Seiten-Ramos, welche mit der vena saphena parva und mit der vena tibiali externa an verschiedenen Orten anastomosirt.

Unter dieser vena saphena magna entstehen ferner folgende Aeste aus der vena crurali.

c) Ein vorderer ramus, welcher sich in dem musculo vasto interno und dem musculo tricipite ausbreitet.

d) Ein hinterer ramus, welcher ad musculos gluteos, vastum externum und nach dem obern Theile des musculi bicipitis sich vertheilt.

e) Ein

e) Ein wenig unter der vorigen entsteht die *vena ischiatica*, welche mit dem nervo ischiatico herunter gehet, und sich wieder mit der vena crurali unweit der Kniekehle verbindet. Aus dieser Verbindung entstehet nach aussen

f) Ein ramus, welcher *vena saphena parva s. externa* genennt wird. Selbige gehet gleich unter der Haut bis an den malleolum externum herunter, und endiget sich an der auswendigen Seite des Fußes, anastomosirt auch mit der *saphena interna* durch verschiedene Zweige.

Wenn nun die vena cruralis auch diese Aeste von sich gegeben, so gehet sie etwas hinterwärts dichte an dem musculo bicipite bis unter die Kniekehle, und wird allda *vena poplitea* genennet. Diese giebt um das Knie herum sehr viele ramos, deren einige auch längst den Waden herunter gehen. Unter der Kniekehle bey dem musculo popliteo theilt sich die vena poplitea in 3. ramos, welche folgende sind:

1) Die *vena tibialis anterior*. Selbige giebt gleich bey ihrem Ursprunge etliche kleinere Aeste von sich, durchbohrt hernach das ligamentum interosseum, und auch da gehen einige kleinere Zweige seitwärts. Sie formirt alsdann 2. bis 3. Aeste, welche zusammen längst der vordern Fläche des ligamenti interossei neben der arteria tibiali anteriori herunter steigen,

und

und selbige durch kleine in die Quer gehende ramulos umfassen. Unterhalb werden diese 2. bis 3. Aeste wieder nur einer, welcher sich aber bald wieder in andre zertheilt, die sich auf dem Vorderfuß ausbreiten; ein Ast davon durchbohrt unten das ligamentum interosseum wieder, und anastomosirt mit der vena tibiali posteriori.

b) Die *vena tibialis posterior*. Diese giebt anfänglich einen ramum von sich, welcher sich in dem musculo soleo vertheilet, und *vena suralis* heißt. Sodann steigt sie hinter dem musculo soleo und dem tibieo postico, als welchem sie auch Zweige giebt, herunter, theilt sich ebenfalls in zwey bis drey ramos, welche die arteriam tibialem posteriorem umfassen, und mit derselben hinter dem malleolo interno durch die sinuositatem calcanei nach der Fußsohle hingehen. Auf diesem Wege communicirt sie mit der vena saphena interna unten an der tibia, auch mit der vena tibiali anteriori. In der Fußsohle entstehen aus derselben viele ramuli, welche *venæ plantares* heissen, und viele Bogen formiren, welche *arcus venarum plantarium* genennet werden.

c) Die *vena peronea.* Selbige theilt sich ebenfalls in 2. bis 3. ramos, welche längst der innern Seite der fibulæ (inden. sie die arteriam peroneam umfassen und begleiten) bis zur untern Artikulation derselben mit der tibia herunter gehen, und selbst hinter dem malleolo externo viele Zweige noch herfürbringen, die sich in den musculis peroneis und dem extensore longo digitorum vertheilen, auch hin und wieder mit der vena tibiali posteriori anastomosiren.

TABULA XI.

Von der Vena Portæ und ihren ramificationibus überhaupt.

Die vena portæ wird in ventralem und hepaticam getheilt.

A. Die *vena portæ ventralis* formirt den eigentlichen Stamm, und zertheilt sich alsdenn in 3. Hauptäste.

1. Aus dem Stamme entstehen:

1) Die venæ cysticæ.
2) Die vena hepatica parva.
3) Die vena pylorica.
4) Die vena duodenalis s. intestinalis.

2) Die 3. Hauptäste sind:

1) Die vena mesaraica major, von welcher

a) Die vena colica dextra und siniſtra.
b) Die vena gastro-colica, von welcher

α) Die vena gastro-epiploica dextra.
β) Einige rami, die zu dem intestino colo gehen.

c) Die vena epiploica dextra.

d) Einige rami, die an den intestinis tenuibus sich ramificiren, unter welchen besonders die vena cœcalis.

2) Die vena ſplenica, von welcher
a) Die venæ breves.
b) Die vena coronaria ſtomachica.
c) Die venæ pancreaticæ.
d) Die vena gaſtrica ſ. gaſtro-epiploica ſiniſtra.
e) Die vena epiploica ſiniſtra.

3) Die vena hæmorrhoidalis interna ſ. meſarica minor.

B) Die vena portæ hepatica theilt ſich in der Leber in viele Zweige, welche ſich allenthalben in der Subſtanz der Leber ausbreiten.

TABULA XII.

Von der Vena Portæ ventrali, und ihren ramificationibus ins besondere.

Vena portæ wird überhaupt diejenige Blutader genennet, welche das Blut von den Gedärmen, von der Milz, vom Magen und von dem pancreate in die Substanz der Leber bringt. Man kann dieselbe als 2. besondere Gefäße ansehen, deren ihre trunci einander entgegen stehen, davon ein jeder unzählich viele Aeste von sich giebt, welche sich theils in der Substanz der Leber zertheilen, theils zu einigen Eingeweiden des Unterleibes begeben. Der eine Ast wird *vena portæ hepatica, s. vena portæ superior s. minor* genennet, dessen Hauptstamm *sinus venæ portæ* heißt. Der andre Ast wird *vena portæ ventralis, s. vena portæ inferior s. major* genennet. Dieser letztere entstehet aus dem sinu venæ portæ, gehet mit einem Haupt-trunco, welcher 5. bis 6. quer Finger breit und lang ist, von der rechten Seite nach der linken zu, hinter dem Anfange des inteſtini duodeni weg bis ad extremitatem pancreatis majorem, daselbst theilt er sich in 3. Hauptäste. Ehe aber solches geschieht, kommen noch erstlich kleinere ramuli aus dem trunco venæ portæ, welche aber auch öfters aus den 3. Haupt-Ramis entstehen, nämlich:

1) Zwey *venæ cysticæ, gemellæ* genannt, welche längst den Seiten der Gallenblase bis ad fundum gehen.

2) Eine *vena hepatica parva*, welche öfters ein Ast von einer vena cystica ist, und zur Leber gehet.

3) Eine *vena pylorica*, welche über den pylorum, auch über den arcum ventriculi minorem gehet, und mit der vena coronaria ventriculi communicirt.

4) Eine *vena duodenalis, s. intestinalis*, welche sich an dem duodeno und einem Theile des pancreatis vertheilet.

Die drey Haupt-Rami der venæ portæ ventralis sind folgende:

I. Die *vena mesaraica major*. Diese giebt gleich wieder drey ramos von sich, welche mit den Zweigen der arteriæ mesaraicæ superioris gehen.

1) Der eine *ramus* heißt *vena colica*. Selbige entstehet vorwärts, und läuft gerades Weges fort bis an den mittlern Theil des intestini colli, daselbst theilt sie sich in die rechte und linke, und formirt große Bogen. Die rechte anastomosirt mit einem ramo der venæ gastro-colicæ, und die linke mit der vena hæmorrhoidali interna.

2) Der andere *ramus* heißt *vena gastro-colica*.

Selbi-

Selbige theilt sich wieder in den obern und untern Ast.

a) Der obere giebt dem pancreati kleine ramulos, und formirt nachgehends die *venam gastro-epiploicam dextram.* Diese gehet bis ad arcum ventriculi majorem, und communicirt mit der vena gastro-epiploica sinistra, auch mit der vena coronaria stomachica.

b) Der untre Ast gehet längst der rechten Seite des intestini colli bis fast an dessen Mitte, allwo ein Ast davon mit der vena colica dextra anastomosirt, die andern Aeste aber Bogen formiren, die sich um den Darm ausbreiten, davon noch ein Ast mit der vena cœcali communicirt.

3) Der dritte ramus ist klein, und heißt *vena epiploica dextra.* Selbige gehet gerades Weges zu dem omento, und vertheilt sich auf dessen rechten Seite.

Nachdem diese drey rami aus der vena mesaraica superiori entstanden, so gehet selbige hernach über die arteriam mesaraicam superiorem, und formirt unzählige Bogen, welche *arcus venosi mesenterici* heißen.

Aus diesen Bogen entstehen eine unzählige Menge Zweige, welche sich größtentheils an dem intestino ileo und jejuno ausbreiten.

Aus einem von diesen Bogen entstehet ein etwas großer Ast, welcher sich um das intestinum cœcum ausbreitet, auch dessen processui vermiformi ramos giebt, und *vena cœcalis* genennet wird.

II. Die *vena splenica.* Diese gehet der Quer von der rechten zur linken Seite durch den sulcum, welcher in dem pancreate befindlich, bis sie zu der Milz gekommen, allwo sie sich mit schlangenweise gehenden Wendungen in viele Zweige zertheilet; welche in die superficiem concavam s. internam der Milz laufen, und sich in dessen Substanz ausbreiten, davon einige ramuli zum Magen gehen, welche *venæ breves* heissen.

Auf beschriebene Wege giebt die vena splenica etliche Zweige ab. Es sind solche folgende:

1) Die *vena coronaria stomachica.* Diese breitet sich grösstentheils um das orificium ventriculi superius herum aus, der grösste ramus davon aber gehet längst dem kleinen arcu fort gegen das orificium ventriculi inferius, und giebt auf diesem Wege den beyden Flächen des Magens viele Zweige, welche mit den venis, die vom arcu majori herkommen, anastomosiren.

2) Die *venæ pancreaticæ.* Solche sind viele kleine Aeste, welche von der vena splenica zu dem pancreate gehen.

3) Die *vena gastrica, s. vena gastro-epiploica sinistra.*

ſiniſtra. Dieſe entſtehet in der Gegend der extremitatis ſiniſtræ pancreatis aus der vena ſplenica. Sie gehet an der extremitate ventriculi majori (allwo ein Aſt von ihr zum omento gehet, und ſich darinnen ausbreitet) weg, und breitet ſich längſt dem großen arcu des Magens aus, wo ſie mit der gaſtro-epiploica dextra anaſtomoſirt. So entſtehen auch aus ihr ſeitwärts ramuli, welche ſich auf den beyden Flächen des Magens zwiſchen deſſen Häuten ausbreiten, und daſelbſt mit den Aeſten der venæ coronariæ ſtomachicæ communiciren.

4. Die *vena epiploica ſiniſtra.* Dieſe entſtehet neben der vorigen, gehet gerade nach dem omento zu, und breitet ſich auf demſelben mit vielen Aeſten aus, deren einige bis an das inteſtinum colon gehen, und daſelbſt mit einem Aſte der venæ hæmorrhoidalis internæ anaſtomoſiren.

III. Die *Vena hæmorrhoidalis interna ſ. meſaraica minor.* Dieſe entſtehet gleich bey dem Anfange der venæ ſplenicæ, und giebt bey ihrem Urſprunge dem inteſtino duodeno einen ramum, welcher *vena duodenalis ſecundaria* heißen kann. Hierauf zertheilt ſie ſich in zwey Aeſte, nämlich in einen obern und einen untern.

1) Der obere gehet nach dem obern Theile des intestini coli, welcher unter dem Magen befindlich, daselbst anastomosirt er

a) Mit einem Aste der venæ mesaraicæ majoris.

b) Mit verschiedenen Aesten der venæ gastro-epiploicæ sinistræ, und

c) Mit verschiedenen Aesten der venæ epiploicæ sinistræ.

2) Der untre Ast steigt längst dem Mastdarm herunter bis ad anum. Auf diesem Wege giebt er dem musculo und mesorecto viele ramulos, und formirt verschiedene Bogen, aus welchen eine Menge kleiner Zweige entstehen, welche den Kanal dieser beyden Gedärme umgeben.

TABULA XIII.

Von der Vena Portæ hepatica und den Venis pulmonalibus.

I.

Der *sinus venæ portæ* stellet 2 ramificationes vor, welche von dessen trunco entstehen, und in der hohen Fläche der Leber in derjenigen Vertiefung, welche *porta hepatis* heißt, lieget. Aus diesem sinu entstehen 5. bis 6. dicke Hauptäste, welche sich wieder in unzählige andere Zweige zertheilen, und durch die ganze Substanz der Leber ausbreiten. Besiehe die 7te Splanchnologische Tabelle pag. 46. lit. b.

II. *Venæ pulmonales* werden diejenigen Blutadern genennet, welche das Blut von den Extremitäten der arteriarum pulmonalium empfangen, und zurück nach dem linken ventriculo cordis bringen. Sie entstehen mit unzähligen Enden in den Lungen, die aber insgesammt endlich nur 4. Hauptäste formiren, welche sich in einen muskulösen Sack endigen, welcher *saccus venarum pulmonalium*, *s. saccus Lowerianus sinister* genennet wird. Besiehe die 16te Splanchnologische Tabelle pag. 122. lit. d.

TANTUM.

Er-

Erstes Register der Angiologischen Tabellen.

Tab. I. Von den Pulsadern überhaupt, pag. 1
— II. Von der arteria aorta und ihren Aesten überhaupt 4
— III. Von der arteria aorta superiori und ihren Aesten insbesondere 10
— IV. Von der arteria aorta inferiori und ihren Aesten ins besondere 33
— V. Von den arteriis iliacis und ihren ramificationibus 42
— VI. Von der arteria pulmonali und ihren ramificationibus 52
— VII. Von den Blutadern überhaupt 53
— VIII. Von der vena cava und ihren Aesten überhaupt. 56
— IX. Von der vena cava superiori und ihren ramificationibus ins besondere 61
— X. Von der vena cava inferiori und ihren ramificationibus ins besondere 75
— XI. Von der vena portæ überhaupt 83
— XII. Von der vena portæ ventrali und ihren ramificationibus ins besondere 85
— XIII. Von der vena portæ hepatica und den venis pulmonalibus 91

Zweytes Register

Von den Blutgefäßen des menschlichen Körpers.

Anastomosis venarum cum arteriis pag. 53
Arcus arteriæ aortæ 10
— palmaris 30
— plantaris 49
— venarum plantarium 81
— venosi mesenterici 87
Areolæ venosæ 74
Arteriæ adiposæ 39
— alveolares superiores 15
— — inferiores 14
— angularis 13
— aorta superior 10. 33
— — inferior 33
— auditoria interna 23
— — externa 16
— auricularis 16
— axillaris 24
— basilaris 22
— brachialis 26
— breves 28
— bronchiales 33
— capilaris 2
— carotis interna 17
— — anterior 18
— — posterior 19
— — dextra 11
— — sinistra 11
Arteria externa 11
— cervicalis anterior 21
— — — posterior 21
Arteria cœliaca 35
— colica dextra 38
— — sinistra 40
— collaterales 26
— coronariæ cordis 10
— — labiorum 13
— cruralis 36
— cubitea 26. 27
— — recurrens 27
— cysticæ 36
— diaphragmatica superior 20
— — — inferior 35
— digitales 30
— duodenalis 36
— duræ matris 14. 15. 32
— epigastrica 45
— epiploica 38
— frontalis 16
— fibialis 49. 51
— gastrica major 36
— — minor 37
— gastro-epiploicæ 36. 37. 38
— glutea 43
— gutturalis superior 12

Ar-

pag.

Arteria gutturalis inferior 20
— hæmorrhoidalis interna 41
— — externa 44
— hepatica 35. 37
— humeralis 25
— hypogaſtricæ externæ 41
— — internæ 42
— iliacæ 42. 45
— iliaca externa minor 46
— — parva 43
— — iſchiatica 43
— intercoſtalis ſuperior 24
— — inferiores 34
— interoſſea externa 28
— — interna 29
— inteſtinalis 36
— innominata 11
— laryngea 12
— lumbares 41
— lymphaticæ 2
— mammaria interna 14
— — externa 19
— maxillaris externa 12
— — interna 13
— — ſuperior 14
— — inferior 12
— mediaſtina 20
— mentalis 13
— meningea 15
— meſenterica ſuperior 38

pag.

Arteria meſenterica inferior 40
— muſcularis colli 21
— obturatoria 45
— occipitalis 15
— œſophageæ 34
— ophthalmica 17
— optica 17
— orbitalis 17
— pancreatica 37
— pericardina 20
— peronea 49. 51
— phrenicæ 20. 35
— plantares 49
— poplitea 48
— pudenda interna 44
— — externa 45
— — cutanea 45. 46
— — hypogaſtrica 44
— — communis 44
— pulmonalis 52
— pylorica 36
— radiea 26. 31
— — recurrens 31
— ranina 12
— renales 39
— ſacrales 41
— ſcapulares 25
— ſeriferæ 2
— ſpermaticæ 39
— ſphœno-ſpinoſa 15
— ſphœno-maxillaris 3
— ſpinales 23
— ſplenica 37
— ſtomachica 35
— ſubclavia ſiniſtra 11
— — dextra 11. 19

	pag.
Arteria sublingualis	12
— suprarenalis	39
— suralis	49
— temporalis	16
— thoracicæ	24. 25
— thymica	20
— tibiales	48. 49
— thyroidea	12
— trachealis	20
— umbilicalis	42
— ulnaris	27
— vertebralis	21
Sinus venæ portæ	91
— — cavæ	61
— venæ jugularis	69
— vertebralis	70
Saccus venarum pulmonalium	91
Tunicæ arteriarum	2
— venarum	54
Truncus arteriarum carotidum	11
Venæ adiposæ	76
— angularis	66
— articularis	73
— axillaris	70
— azygos	63. 65
— basilica	73
— — mediana	74
— breves	88
— bronchiales	63. 65
— cava	53. 61. 75
— capsulares	76
— cephalica major	71
— — minor	68
— — pollicis	72
Venæ cervicalis	67
Vena cæcalis	88
— colica	86
— coronaria stomachica	88
— cruralis	79
— cubitæ	74
— cysticæ gemellæ	86
— diaphragmaticæ	62. 75
— duodenales	86. 89
— epigastrica	78
— epiploicæ	87. 89
— frontalis	66
— gastricæ	88
— gastro-epiploicæ	87 88
— gastro-colica	86
— gutturalis	69
— hæmorrhoidales externæ	78
— — internæ	89
— hepatica	75
— — parva	86
— hypogastrica	77
— iliacæ	76. 78
— infrahumeralis	73
— ischiatica	80
— intercostales	63. 65
— intestinales	86
— jugulares	65. 68
— lumbares	76
— mammariæ	62. 65
— maxillares	66. 69
— mediana cephalica	72
— mediastina	62. 65
— mesaraicæ	86. 89

	pag.
Venæ muſculares colli	67. 69
— obturatoria	77
— occipitalis	68
— œſophagæ	63. 65
— pancreaticæ	88
— pericardinæ	62. 65
— peronea	82
— plantares	81
Vena profunda inferior	72
— — — ſuperior	73
— poplitea	80
— portæ	85
— pudenda dorſalis	78
— — interna	78
— — externa	79
— pulmonales	53. 91
— pylorica	86
— radiales	72. 73
— raninæ	66
Venæ renales	75
— ſacrales	76
— ſalvatella	74
— ſaphena parva	80
— — externa	80
— — magna	79
— — interna	79
— ſatellites arteriæ brachialis	73
— ſcapulares	70
— ſpermaticæ	76
— ſplenica	88
— ſubclaviæ	61. 64
— ſuperhumeralis	67
— ſuralis	81
— temporalis	68
— thoracicæ	70. 71
— thymicæ	62. 65
— thyroideæ	69
— tibiales	80. 81
— trachealis	63. 65
— vertebralis	69